PSZCZELARZ POLSKI i OGRÓD

NIEZALEŻNY MIESIĘCZNIK
Z DZIAŁEM MŁODY PSZCZELARZ I OGRODNIK

POŚWIĘCONY PROPAGANDZIE POSTĘPOWEGO PSZCZELNICTWA W POLSCE

Adres redakcji: Łomianki pod Warszawą, administracji: Warszawa, ul. Złota 4

Warszawa Lipiec 1937 r. Nr. 7

Selekcja

Rój pszczół usadowił się na maszcie żaglowca, zauważono go dopiero po odbiciu okrętu od brzegu, zostawiono go w mniemaniu, że i tak zapewne wkrótce zginie. — Rój wytrwał pod koszem masztowym przez kilka dni, dopiero głód i przeciwny wiatr zmusiły go do opuszczenia swego miejsca. Znaczna ilość pszczół wyginęła w następującym teraz locie nad oceanem, wreszcie niedobitki wraz z młodą i silną matką zatrzymały się na bezludnej wyspie, na której nie było pszczół. Mnóstwo kwiecia ofiarowywało pszczołom swe kielichy pełne przepysznego nektaru, znalazła się też jaskinia nadająca się na ul, więc pszczółki nasze zagospodarowały się na wyspie na dobre. Wkrótce stanęły pierwsze plastry, matka pilnie składała jajka, zapasów miodu i pyłku przybywało, tak, że jesień zastała silny i dobrze do zimowania przygotowany pień. Pszczoły umiały zabezpieczyć się przed deszczem, wiatrem i zimnem, zmniejszając stopniowo wylot — bo przecież na pomoc ludzką liczyć nie mogły.

W następnej wiośnie pień rozwijał się wspaniale. Bez jakiejkolwiek pomocy wybudował jaskinię zupełnie, a na olbrzymich plastrach matka składała bezustannie swoje jajka. Ale nadmierny wysiłek wyczerpywał ją — pszczoły poznały, że należy jej się odpoczynek. Wybudowały więc kilka mateczników, a niezadługo po tym matka wyroiła się z częścią pszczół. Rój ten znalazł sobie mieszkanie w spróchniałym pniu olbrzymiego drzewa — przez czas potrzebny na urządzanie jego matka miała czasu dosyć na odpoczynek i nabrała nowych sił. Powoli i stopniowo przystąpiła znów do składania jajek — przyszłość pnia była zapewniona.

Pień macierzysty w jaskini tymczasem wyroił się jeszcze 3 razy. Pierwszy z poroi był bardzo silny, miał kilka dobrych młodych matek, z których wyszukał sobie najlepszą, rozwinął się też również dobrze jak rój pierwszy. Następny był wprawdzie słabszy, lecz do zimy było jeszcze daleko — potrafił zabezpieczyć się. Ostatni roik, mały i słaby, mimo wysiłku nie potrafił przezimować, mole i pleśń sprzątnęły z wiosną pozostałe po nim resztki zapasów i wosku. Pień w jaskini przez częste wyrojenia osłabł znacznie, przezimował znośnie, a z wiosną przy bogatym pożytku, potrafił wzmocnić się i wyroić na nowo. Druga więc wiosna zastała już 3 pnie, trzecia 10, czwarta 20, a piąta 50. Przy dalszym takim rozwoju niebawem byłoby zabrakło dla wszystkich miejsca na wyspie. Okazało się jednak, że nie wszystkie matki o-

dziedziczyły po swej prababce same tylko cechy dodatnie.

Jedne z nich były omal że nie jeszcze płodniejsze, inne zaś znacznie mniejszą ilość składały jajek, potomstwo było słabowite, robotnice niemrawe. Słabe te pnie osłabiały się jeszcze więcej przez częste rojenie, słabiutkie roiki wyginęły, po nich słabe pnie macierzyste — przyroda sama usuwa, co nie ma sił do walki o byt. — Poco więc stwarza jednostki nie przygotowane do tej walki? — Przecież żywią się nimi jednostki inne, które my nazywamy ich wrogami.

Każda istota żywa przynosi na świat obok cech odziedziczonych po przodkach także swoją własną, indywidualną cechę, będącą wynikiem mieszania się cech rodziców i która stanowi, że nie ma na świecie dwu jednostek żywych zupełnie sobie równych. Przyroda atoli dąży do doskonalenia się i do usuwania wszystkiego, co nie umie dostosowywać się do warunków.

Na wyspie było mnóstwo wrogów, którzy przede wszystkim wyniszczali jednostki słabsze i mniej przygotowane do walki. Obok pszczół i inne owady na wyspie żywiły się nektarem, tak że rozpętała się zacięta walka pomiędzy pszczołami, wrogami ich i innymi owadami. Dzięki jednak wielkiej sile rozrodczej pszczoły jeszcze długo wychodziły z tej walki zwycięsko.

Rozpoczęła się też walka konkurencyjna pomiędzy samymi pszczołami. W poczuciu, że na wyspie prędzej czy później miejsca dla wszystkich zabraknie, silniejsze napadały na słabsze — tylko jednostki silne mają w przyrodzie prawo bytu. Opróżnione pnie stały się siedliskiem moli i innych szkodników, które, mając coraz to lepsze warunki bytu, rozmnażały się błyskawicznie, — walka o byt stawała się coraz więcej zacięta, wreszcie pszczoły uległy. Tylko kilka pni najsilniejszych ocalało. Były to te, które potrafiły najlepiej chronić się przed wrogami, zabezpieczyć swe mieszkania przed wtargnięciem ich, które miały najlepiej rozwiniętą zdolność szukania i znalezienia odpowiedniego pożytku. To była naturalna selekcja. Lecz wrogowie pszczół, wyniszczając pszczoły, samych siebie wyniszczali, coraz mniej mieli pokarmu — na zimno i choroby stawali się coraz mniej odporni — powoli wyginęli.

W miarę, jak ginęli wrogowie pszczół, pszczoły znów miały lepsze warunki bytu i rozmnażały się na nowo. Jest to odwieczny rytm stawania się i ginienia w przyrodzie.

Aż wreszcie, jednego dnia, na wyspie zjawił się najgorszy wróg przyrody i pszczół: człowiek. Jego zjawienie się podcina warunki naturalnego rozwoju i bytu. Człowiek chciał miodu, prześladował więc pszczoły, niszczył pnie, by miód zrabować.

Naturalny pożytek malał w miarę, jak człowiekowi trzeba było miejsca na domy, stajnie i stodoły, na drogi i koleje, na szkoły, kościoły, szpitale i więzienia, na domy dla kalek i upośledzonych, na pomniki i stadiony.

Gdy wreszcie człowiek wyniszczył tyle pszczół, że zaczynał obawiać się, iż mu miodu zabraknie, wtedy zaczął pszczoły hodować. Nazwał je „ulubienicami", ale po to tylko, by je nadal z miodu obrabowywać. Zbudował im mieszkanie mające ułatwić mu wybieranie miodu, by zwiększyć zbiory, sztucznie podtrzymywał byt pni, przeznaczonych przez przyrodę na zagładę, dając im sztuczną węzę i roztwór cukru. Naturalna selekcja upadła. Wydajność pszczół na wyspie nie wystarczała coraz to większym apetytom ludzi — zaczął sprowadzać inne rasy z obcych krajów. Zmienione

warunki bytu wzmagały z początku wydajność ich — w walce konkurencyjnej przybysze zdawały się zostać zwycięzcami, mieszkańcy wyspy wychwalali je też pod niebiosa. Po skrzyżowaniu z rasą dawniejszą pierwsze pokolenia bastardów też wydawały się znakomite — śpiewano więc hymny pochwalne na ich cześć. Lecz ustawiczne krzyżowania gotowały pszczołom zagładę, a gdy człowiek ocknął się, było już za późno.

Zdegenerowane bastardy okazały się mało odporne na wrogów, których przyroda, chcąc utrzymać rasę czystą, nadsyłała w postaci najróżniejszych chorób i epidemii — są to wciąż coraz to inne formy naturalnej selekcji. Istnieją jeszcze pnie pełne pierwotnej siły, nie poddające się w walce o byt.

Wprawdzie człowiek całą przyrodę zgwałcił. Na miejsce roślin tubylczych sprowadza coraz to inne rośliny uprawne z innych krajów. Stwórca dał przyrodzie zdumiewającą wprost zdolność przystosowania się. Bądźmy pewni, że dożyjemy przecież, że pszczoła nasza dostosuje się do długich rur czerwonej koniczyny i będzie mogła dosięgnąć ją, tak jak szyja i nogi żyrafy np. wydłużały się stopniowo w miarę, jak musiała sięgać coraz wyżej umieszczone na drzewach liście, jak walka o byt spięła żabom i ptakom wodnym palce błonami, jak wyposażyła większość zwierząt w barwę ochronną. A człowiek sam? Czy nie podlega tak samo odwiecznym prawom dziedziczenia, doskonalenia i selekcji. Wprawdzie nie jesteśmy jeszcze tak dalecy, by świadomie dopomóc w doborze naturalnym, a zły dobór stworzył wielką liczbę zakładów dla kalek, upośledzonych, niedorozwiniętych i zaniedbanych. Zwierzęciu żyjącemu na wolności nie trzeba weterynarza, akuszera i pielęgniarza, utrzymuje się jedynie jednostka przystosowana do walki o byt. Dopiero w rękach ludzkich zwierzę zniedołężnieje i trzeba mu opieki i pielęgnacji.

Jeżeli nawołuję do „powrotu do przyrody“ to, Boże uchowaj, nie mam na myśli, byśmy nasze pszczoły umieszczali znów w spróchniałych drzewach, lub chociażby w staromodnych ulach lub kószkach, byśmy nie dali sztucznej węzy i cały rozwój zostawili przyrodzie i jej doborowi. Przeciwnie, chodzi mi o to, byśmy najprzód dokładnie zapoznali się z działaniem przyrody, byśmy bezskutecznie nie usiłowali gwałcić natury, lecz działali zgodnie z jej odwiecznymi prawami.

Żeby podać przykłady: Czujnym okiem śledźmy rozwój poszczególnych pni — coby bez naszej opieki nie sprostał w walce o byt, tego nie warto sztucznie podtrzymywać przez dogadzanie i pielęgnowanie. Usuńmy taki pień, nie przez zabicie ale przez to, że damy mu dobrą, silną i płodną matkę, a pień stanie się znów godzien naszej opieki. Tak samo dbajmy o to, byśmy nie hodowali z pokolenia na pokolenie cechy takie, jak skłonność do rojenia się, opieszałość, małą odporność na choroby i epidemie i t. d.

Wszystkim tym wadom skutecznie przeciwdziałamy, usuwając skrupulatnie wszystko, co obce, narzucone, co nie jest zrośnięte z glebą i ziemią rodzimą.

Selekcja, selekcja i jeszcze raz selekcja, oto co winno być naszym hasłem. Lecz nieodzownym przy tym warunkiem jest staranne hodowanie matek, matek rodzimych, otrzymywanych ze zgodną z przyrodą, rozumną selekcją.

Pamiętajmy: Poprawiać, korygować, gwałcić przyrody nie możemy, ale popierać ją winniśmy w naturalnym jej rozwoju; — niech nas wol-

na wola i rozum, dane przez Stwórcę, nie prowadzą na bezdroża, ale na jasną drogę rozwoju i doskonalenia, przewidziane odwiecznym prawem natury.

Simonis
Szamocin woj. Poznańskie.

Hodowla matek pszczelich

(Dokończenie))

Pragnąc hodować matki sztucznym sposobem, sporządzamy sztuczne mateczniki, czyli miseczki w postaci naparstka. Do celu tego posłużą nam wystrugane pałeczki na końcu zaokrąglone, średnicy 8 mm. Rozpuszczamy czysty i dobry wosk w którym maczamy pałeczki do głębokości — 9 mm, zanurzając je 6 do 8 razy aż zgrubieją na 1 mm. Ażeby takie mateczniki lekko schodziły i nie pękały, pałeczki przed tym trzeba maczać w zimnej wodzie. Do tak przygotowanych mateczników przekładamy z plastra jedno-trzech dniowe jajeczka. Do celu tego służyć nam będzie łopatka, wystrugana z drewienka i wgłębiona na końcu. Jajeczko względnie 1 dniową gąsieniczkę zabieramy z kroplą mleczka, w którym leżała w woszczynie. Ażeby jajeczka w sztucznych matecznikach trzymały się dna należy cokolwiek zwilżyć je papką, wziętą z innych mateczników, w ostateczności komórek pszczelich. W jednym roju możemy umieścić około 60 — 80 mateczników. Przygotowane w ten sposób sztuczne mateczniki, rozmieszczamy na plastrach w zagłębieniach obok czerwiu przez przyklejenie woskiem lub w ramkach na listewkach danych jedna nad drugą i wstawiamy do roju mającego je hodować.

Przed wylęgiem na jeden trzy dni, mateczniki przekładamy do specjalnych klateczek drucianych, które umieszczamy w ramkach rzędami w otworach listewek.

Wylęgłe matki pozostają w klateczkach do czasu ich użycia t. j. umieszczenia w ulikach matecznych.

Matki zapasowe przechowujemy nawet przez zimę, w małych rojkach, umieszczonych bądź w specjalnych ulach matecznych bądź w nadstawkach lub w małych ulikach. Roiki takie na zimę muszą być zaopatrzone przed zimnem. Matki zapasowe przechowujemy w celu zamiany starych; do robienia rojów sztucznych, oraz do poddawania ich tym rojom, które utraciły matkę. Często też znajdziemy nabywców na matki zwłaszcza wiosną.

Poddawanie pszczołom matek z innych rojów, zwłaszcza matek ras obcych, wymaga pewnej zręczności i ostrożności. Niezawsze się to udaje nawet doświadczonym pszczelarzom.

Najpewniejszy sposób zamiany matek jest w czasie sztucznego dzielenia pszczół. Matkę dodajemy o ile możności pszczołom młodym, które nie latały w pole i które pozbawione były swojej matki, na parę godzin przed tym. Poddawać należy w środek gniazda, w specjalnej klateczce. Stawiamy ją między plastry tak ażeby zamknięta w niej matka mogła dostać miodu. Po kilku godzinach należy zakleić otwór w klateczce miodem z woszczyny i napowrót ją wstawić, a pszczoły same wygryzą i wyprowadzą poddaną im matkę. Trzymanie matki w klateczce ma na celu, aby pszczoły przyzwyczaiły się do niej i aby matka nabyła zapachu właściwego rojowi. Stare silne pnie muszą być pozbawione matki na kilka dni. Założone mateczniki, a nawet ich zaczątki trzeba zniszczyć na dwie trzy godziny przed dodaniem matki; dobrze też jest przed tym pszczoły podkarmić i podkurzyć dymem. Najlepiej udaje się ta czynność w czasie miodobrania. Czynności te należy wykonywać przed wieczorem.

Jeżeli poddajemy matkę cenną, pożądanem jest przed tym wszystek czerw z ula usunąć. W czasie uwięzienia matki w klateczce, nigdy nie należy zamykać z nią pszczół. Pszczoły roja, któremu dodaje się matka, uważają ją za obcą, a przy oswobodzeniu rzucają się łatwo na pszczoły i matkę.

Roje mające pszczoły trutówki do danej matki nigdy nie przyjmą. Poddawać jednak można i to się udaje, lecz z większą ilością pszczół wziętych z rodzinnego ula matki; dobrze też jest przenieść je z 2-ma ramkami czerwiu i młodymi pszczołami. Niechętnie przyjmują pszczoły matki innej rasy.

Często zdarza się, że podsadzaną matkę pszczoły biorą w kłąb i tak ją trzymają parę godzin. Z niewoli tej matki wychodzą zdrowe, ale często giną lub zostają kalekami.

Pewny też sposób przyjęcia jest taki: do pustego ula na plastry puszcza się matkę, a wylotem puszczamy pszczoły młode i stare. Ktoby dla jakich bądź powodów nie mógł i nie chciał korzystać z opisanych sposobów, niech matkę zmacza w miodzie i przez wylot puści ją między pszczoły do ula.

Proces zapłodnienia matki odbywa się w locie w ten sposób: matka i trutnie wyczuwają się i widzą. Przy bliższym spotkaniu matka podaje trutniowi tylne nóżki (a więc matka wybiera), których on się czepia przednimi. Uchwyciwszy się tylnych nóżek matki, swoimi przednimi truteń pozostaje pod spodem, do góry nogami, przyczepiony do tylnych i średnich nóżek matki, robiąc koziołka, swój odwłok sadza między nóżki matki, zaś matka swój nagina do jego odwłoku i wtedy następuje połączenie, matka znajduje się na trutniu, nabija się na niego. Gdy to nastąpiło w dalszym ciągu odbywa się wirowanie pary.

Po upływie 1 — 2 minut, truteń się odrywa, zazwyczaj w powietrzu, zaś czasem spada z matką. Członek z całym organem płciowym odrywa się u trutnia, nasienie trutnia w ilości główki szpilki, zostało wstrzyknięte do odwłoka matki. Truteń spełnił swoją rolę traci życie.

Nasienie to znajduje się w pęcherzyku niżej jajników. Matka zapłodniona.

Julian Piwowarski.

Z badań nad psychologią pszczoły

Dr. K. v. Frich w pracy swej p. t. „Sinnenphysiologie und Sprache der Bienen“. Berlin Springer Verlag 1924 oraz w drugiej pracy tłomaczonej przez Dr. W. Adolpha na język polski p. t. „Życie Pszczół“ wydanie Trzaski Ewerta i Michalskiego, Warszawa — wykazał, że pszczoły mają władze psychiczne, które są dla nas zagadkowe. Nie będę opisywać szczegółów doświadczeń Frischa, które są opisane w pracach wyżej podanych, pragnę je tylko uzupełnić moimi spostrzeżeniami. Frisch ustawił spodeczek z miodem w pewnej odległości od ula obserwacyjnego ze szklanymi ścianami pozwalającymi obserwować losy każdej pszczoły. Po pewnym czasie przy spodeczku pojawiła się pszczoła wywiadowczyni, którą Frisch naznaczył i obserwował jej losy. Pszczoła powróciła zaraz do ula obserwacyjnego i tam zaczęła wykonywać zabawne ruchy, unosić odwłok, bić skrzydłami i kręcić się jakby w tańcu okrężnym. Tańcem tym bardzo się zainteresowały inne pszczoły zbieraczki, biegając za nią i obejmując ją różkami. Zainteresowanie wzbudzały tylko pszczoły pewnej grupy, pszczoły innych grup wkrótce zobojętniały. Jedna taka grupa składała się z 204 osobników i w 5 minut pe zetknięciu się z tancerką-wywiadowczynią 75% pszczół tej

grupy zjawiło się u źródła pokarmu a po 10 minutach było ich już 85%. Zdaje się więc, że ul zawiera wiele niezależnych grup zbieraczek, coś jak gdyby pułków, każdy nastawiony na inne źródło pokarmu. Powstaje pytanie, jak to się dzieje, że osobniki różnych grup nie poplączą się między sobą, bo do spodeczka z miodem przylatywały wciąż tylko te same naznaczone pszczoły. Już Arystoteles twierdził, że pszczoły nie odwiedzają kwiatów różnego rodzaju w jednym locie, ale pozostają wierne jednemu gatunkowi pożywienia. Od tego czasu jedni badacze twierdzą, że żadna pszczoła nigdy nie odwiedza innych gatunków niż te, na których zaczęła pracę, inni zaś badacze dopuszczają wyjątki od tej reguły. R. Fechner (Deutsche Imkerführer ze stycznia 1935 r.) dowodzi stałość upodobań pszczoły do jednego gatunku, na którym pracę rozpoczęła. Wręcz innego zdania jest artykuł „Original Contributions The constancy of the Pollen-Collecting Bee“ The Bee Warld October 1935 r. Jeżeli ustawimy dwa spodeczki z miodem tak jak to robił Frisch, to znacząc pszczoły zauważymy, że do spodeczka A zawsze będą przychodzić tylko pszczoły z grupy A, a do spodeczka B. pszczoły z grupy B. Jeżeli po pewnym czasie ze spodeczka B. usuniemy pokarm, to wywiadowczyni z grupy A zmobilizuje swym tańcem nie tylko grupę A ale i grupę B, tylko, że grupa A poleci do spodeczka pełnego A, a grupa B do spodeczka pustego B. Cóż może mówić pszczołom taniec wywijany wywiadowczyni? Wydaje się jak gdyby mówił im, że pokarm znaleziony jest pokarmem pewnego ściśle określonego gatunku i wskazuje im ściśle kierunek, pszczoły bowiem danej grupy nie są przyprowadzone przez wywiadowczynią, ona często pozostawała jeszcze w ulu, gdy towarzyszki z jej grupy były już na spodku i same bez przewodnika go odnalazły. Wywiadowczyni umie więc w jakiś nieznany nam sposób dogadać się z innymi pszczołami i zakomunikować im jakość znalezionego pokarmu, kierunek jego i odległość. Frisch przypuszcza, że pszczoła zawiadomiona o istnieniu pokarmu obszukuje całą okolicę dopóki przypadkowo nie natrafi na pokarm.

Pod tym względem z Frischem zgodzić się nie mogę, bo przerabiając wielokrotnie jego doświadczenia i eksperymenty, stwierdziłem, że przestrzeń 456 metrów dzielącą mój szklany rój obserwacyjny od spodeczka z miodem, pszczoły przebyły w minutę 25 sekund, a więc czasu na obszukiwanie całej okolicy, by przypadkiem trafić na pokarm nie było. Nie ja jeden do takiego doszedłm wniosku. Dr. Jan Dembowski w „Szkicach Biologicznych Nowe Badania nad psychologią pszczół“ na str. 125 powiada: „Jak wyobrazić sobie, że pszczoła nowa, obszukująca okolice w promieniu paru kilometrów kwadratowych, zdoła przypadkowo natrafić na zapach, przyniesiony przez tancerkę? Woń pokarmu działa na bardzo niewielką odległość i wydaje się, iż prawdopodobieństwo przypadkowego natrafienia jest zbyt małe, aby mogło odegrać jakąkolwiek wybitniejszą rolę w życiu ula. W myśl poglądu Frischa, wywiadowca właściwie tylko pobudzałby pszczoły do poszukiwania, dając im wskazówkę tak ogólnikową i niepewną, że chyba nie potrafiłyby one z niej skorzystać. Plątaninę grup przy zastosowaniu wody ocukrzonej tłumaczyliśmy tym, iż nie posiada ona zapachu, ale w takim razie i spodeczek na oknie, który zwabił całą grupę zbieraczek, nie posiadał zapachu, a jednak pierwsza pszczoła — znalazca zdołała skierowń doń paręset pszczół nowych, którym źródło pokarmu nie było znane. Wszystko to wskazuje, iż za wcześnie zatrzymaliśmy się

w badaniu. Pszczoła-znalazca musi posiadać jakieś inne, nieznane nam środki zawiadamiania innych, potrafi wskazać im kierunek poszukiwań i odległość. Tym bardziej sprawa zasługuje na dalszą analizę ekesperymentalną. Znamy zaledwie parę wyrazów ze słownika pszczół i nie wiadomo czy nie znajdziemy innych. Kto wie, czy pszczoły nie posiadają swojej gramatyki, swoich rzeczowników, przymiotników i czasowników, za których pomocą porozumiewają się wzajemnie. Sprawa jest warta „trudu".

Dalej w dziele wyżej cytowanym czytamy — str. 130 — 132: „Jakie zmysły określają kierunek jej lotu? Czym powoduje się pszczoła, wracając do domu?

W pierwszym rzędzie myślimy oczywiście o wzroku. Pszczoła ma doskonale rozwinięte oczy i może zapamiętać szczegóły miejscowości podczas lotów orientacyjnych, zupełnie tak samo, jak to robi człowiek. Jeśli oczy pszczoły pokryć czarnym nie przezroczystym lakierem i wypuścić ją w pewnej odległości do ula, to nie wróci ona do domu. Jednak, doświadczenie to niewiele mówi o orientacji. Pszczoły są zwierzętami wybitnie dziennymi, latającymi wyłącznie na świetle. Jeśli sztucznie pozbawić pszczołę światła dziennego, to nastanie dla niej noc i owad wcale nie będzie szukał ula, tylko po przeminięciu pierwszego pierwszego podrażnienia osiądzie nieruchomo na pierwszym lepszym przedmiocie. Trudno jest o jakiś wniosek w sprawach zdolności orientacyjnej. Już dawni autorowie przypuszczali, że wzrok nie wystarcza dla wytłumaczenia wszystkich faktów orientacji. Fabre mówił nawet o tajemniczym „zmyśle kierunku", który probował związać, choć bez skutku, z magnetyzmem ziemskim. Jeśli wzięte z ula pszczoły wypuścić w odległości paru kilometrów od ula, wśród lasu, albo jak robił Fabre, na rynku miasteczka, to owady skierują się w stronę domu, którego w chwili wypuszczenia nie mogą widzieć. Jeśli podczas nieobecności zbieraczek zmienić wygląd ula i całego jego otoczenia, to nie przeszkadza to wcale owadom w odnalezieniu domu. Próbowano przemalować ul, przykrywać go gałęziami; przykrywać dużymi arkuszami papieru, pozostawiając tylko niewielki otwór naprzeciwko wejścia do ula, a zawsze owady pewnie i niezawodnie znajdowały drogą powrotną.

„Ale niespodziewanie jedno doświadczenie powoduje dezorientację. Gdy ul przestawić, chociażby na niewielką odległość, to powracające pszczoły mają duże trudności z odnalezieniem domu. Wszystkie bowiem zbierają się w powietrzu, dokładnie w tym punkcie przestrzeni, gdzie przedtem znajdowało się wejście do ula. Ul stoi tuż obok, wygląd jego nie uległ zmianie i otwór wejściowy jest doskonale widoczny, a jednak pszczoły szukają wejścia tam, gdzie go wcale nie ma, natomiast nie zwracają uwagi na wejście rzeczywiste. Wzrok nie ma nic do rzeczy. Z faktów podobnych wnioskował Bethe, iż pszczoła nie tylko posiada zmysł kierunku, ale i zmysł absolutnej przestrzeni, może określić swoje położenie w przestrzeni, bez względu na przedmioty otaczające.otaczające. Zmysł „metafizyczny". (Dok. nast.)

Włodzimierz Rulikowski.

Na otrzeźwienie niektórych pszczelarzy

Pocóż wciąż tworzyć nowe systemy ula? Czyż panowie chcecie w nowych ulach osiągnąć z roju jeszcze więcej niż 160 kg. miodu w dobrym roku? Czyż wysiłki swej twórczej fantazji konstrukcyjnej nie byłoby lepiej wstrzymać na chwilę

i ręce zakasać i zbadać przez kilkanaście lat wartość ula Czynki. Tego ula, z którego wydobyć można rekordową cyfrę około 300 kg. miodu



Podobizna Bronisława Stiasnego.

w jednym roku, wobec którego bledną rekordy z ula amerykańskiego i warszawskiego równających się około 80 kg. miodu z jednego ula w jednym roku kalendarzowym.

iKlkanaście lat badań... tak, to okres za długo dla panów posiadających zapał twórczo-konstrukcyjny, oni nie mają cierpliwości do kilku letnich, ba nawet na kilkumiesięcznych badań nad ulem O. Czynki. Pali ich chęć realizacji własnych pomysłów i gorączka popisywania się. Chcą nas niby uszczęśliwiać swymi pałacami miodowymi i innymi szumnie ochrzczonymi ulami, które w najlepszym razie są wynikiem kilkuletniej kombinacji.

Ś. p. Onufry Czynko po 30 latach skrzętnej pracy i żmudnych pełnych zapału badań decyduje się do zbudowania swego ula i po dalszych 20 latach gospodarki w tymże ulu, pokonując niezwykłe trudności, podaje w swej pośmiertnej książce owoce swych prac, jakby mówiąc:

„Otom osiągnął ul, z którego w jednym roku wybierałem nawet po 150 kg. miodu od jednego roju i to miodu czystego jak złoto, pozostawiając temu rojowi na zimę jeszcze przeszło 30 kg. miodu. Ale w ulu tym trzeba umieć gospodarować; nie wystarcza mieć w nim pszczoły. Tajemnicę tej gospodarki nie wezmę ze sobą do grobu, oddam ją na pożytek innym; niech się rozwija polskie pszczelnictwo. Zaznaczam jednak, że moich wskazówek trzeba ściśle przestrzegać, najmniejsze uchybienie nie da nigdy widoków do osiągnięcia rekordowych wyników. Bracia pszczelarze! Próbując mojej gospodarki w moim ulu usuńcie własne „widzi mi się“, a korzystajcie z moich 50-letnich doświadczeń“.

To jest część z przewodnich myśli, które biją z książki O. Czyńki, książki, z którą każdy pszczelarz winien się zapoznać jak z modlitwą „Ojcze nasz“, bo książka ta w swej treści wnosi niebywałe inowacje w chwili wyjścia jej z druku. Z tych inowacji zostały już niejedne rzeczy przez pszczelarzy podchwycone i przyjęte bez badań, przy ich zastosowaniu we własnych pasiekach, gdyż są aż nadto zrozumiałe, proste i logiczne.

Onufry Czyńko rzuca nowe światło na sprawę rójki u pszczół, a zasługi O. Czyńki w rozwoju pszczelnictwa zdają się mieć nie mniejsze znaczenie niż księdza Dr. Dzierżona. Jeżeli jednak sprawdzą się dostatecznie rekordy 160 kg. to biorąc rzecz praktycznie, zasługi O. Czynki przewyższałyby zasługi ks. Dr. Dzierżona.

W każdym razie ul O. Czynki i jego gospodarkę w tymże ulu widzę jako krok epokowy w historii pszczelnictwa i jestem przekonany, że za lat kilkanaście najdalej rozpocznie się zwycięski pochód ula Czynki osiągający swoje dominujące stanowisko gdzieś po roku 1960,

w którym to okresie patrzeć się będzie u nas w Polsce na inne ule jak na jakieś zabytki, podobnie jak dziś patrzymy na kłody. Pszczelarze będą imię Onufrego Czynki wspominać z czcią i głębokim szacunkiem na równi z księdzem Dr. Dzierżonem. Onufry Czynko będzie chlubą polskiego pszczelnictwa.

Idea jaką Onufry Czynko urzeczywistnił w konstrukcji swego ula przewyższa wszelkie dotychczasowe pomysły w tym względzie, gdyż z niezwykłą prostotą rozwiązuje zawiłe zagadnienia. Przede wszystkim w ulu Onufrego Czynki pszczoły z reguły nie roją się, jeśli ich pszczelarz do tego nie zmusi.

Tak jest, nie roją się. Tym faktem nie może się poszczycić zdaje się żaden chyba inny konstruktor nowego ula tak jak nie może poszczycić się 150 kg miodu. Takimi rezultatami mógł się poszczycić pierwszy O. Czynko. A teraz trzecią niebywałą atrakcją dla pszczelnictwa jest fakt, który sam dla siebie w najwyższe zdumienie powinien był wprowadzić fachowca pszczelarza.

Cóż to takiego?!

Fakt, który w rozwoju pszczelnictwa ma niezmiernie ważne znaczenia, a który wystarczyłby najzupełniej do tego, aby ul. O. Czynki postawić na pierwszym miejscu wśród wszystkich uli nadstawkowych, nawet gdyby w ulu O. Czynki pszczoły roiły się jak w każdym innym i miodu więcej jak w innych ulach nie możnaby było osiągnąć.

Więc jakiż to jest fakt?

Fakt ten, że w nadstawce użyć możemy te same ramki, które w gnieździe już dawno się wysłużyły, że nie trzeba przetapiać, na nowo wyciągać węzę i t. d. i t. d.

Fakt ten, że w nadstawce użyć możemy te same ramki co w gnieździe, a matka z reguły je nie zaczerwia upraszcza gospodarkę pasieczną w dużym stopniu.

Ta jednolitość ramek posiada doniosłe znaczenie i wprowadza pszczelnictwo na nowe tory. Rozwiązuje ostatecznie ważny problem w gospodarce nadstawkowej tak iż w tym względzie zasadnicze zmiany są już niemożliwe. Onufry Czynko doprowadził niemal do zupełnego rozwiązania sprawy, a dokonał to w niezmiernie prosty sposób, przez zastosowanie wentylacji ula, którą sobie pszczoły same regulować mogą w takim stopniu, jak tego nie ma w żadnym dotychczasowym ulu.



Kilka uli p. Bronisława Stiasnego w Cieszynie.

Ta wentylacja w ulu Onufrego Czynki to jest wprost fenomenalna rzecz, na jaką nie śniło się nawet Szanownym panom konstruktorom, że coś podobnego istnieć może i to w tak prostej formie.

Tutaj w okolicy Cieszyna spotkałem właśnie także jednego pana o zapale konstrukcyjnym w tworzeniu nowych systemów ulowych (a w nawiasie mówiąc jest takich aż zadużo wśród pszczelarzy, tak że możnaby to nazwać chorobą pszczelarską tymbardziej, że w innych zawodach coś podobnego się nie dzieje. Otóż pan ten miał i ma w swej pasiece dwadzieścia i kilka uli o 8 czy nawet 9 systemach, w tym

2 lub 3 własnych systemów. Jego pomysły konstrukcyjne mnie nie interesowały, ale zaciekawiło mnie jego twierdzenie, że w swej pasiece próbuje ul O. Czynki.

Gdy stanąłem w jego pasiece przed ulem „Czynki" nie poznałem w pierwszej chwili, że to jest ul O. Czynki. Konstruktorowi zabrakło w budowie tego ula desek, więc zastąpił je workiem i tekturą, a szpary gliną pozalepiał i w najpoważniejszym tonie wyjaśnił mi, że musi wypróbować czy ul Czynki naprawdę jest coś wart.

Pomijam już dalsze ,szczegóły pomiędzy którymi spostrzegłem, że pan ten źle zrozumiał istotę wentylacji w ulu O. Czynki i twór ten posiadał w jego roboty ulu O. Czynki około 20 — 64 c. Ale jego niewiedzę można usprawiedliwić, gdyż opierał się wyłącznie tylko na książce O. Czynki, gdzie sprawa ta nie jest dość jasno wytłumaczoną, tak że sam też nie mogłem się tak łatwo z niej zorientować pomimo że przed latami widziałem dwa ule O. Czynki stojące próżne (bez kilku drzwiczek) obok śmietnika w Towarzystwie Pszczelarskim Wiejska 12 w Warszawie, obok Sejmu. (Dziś już te ule na nowo znalazły się w pasiece). Sprawę wentylacji w ulu O. Czynki sam całkowicie zrozumiałem dopiero po zakupieniu ula O. Czynki od pana Błońskiego.

Kończę mój artykulik w nadziei, że panowie pszczelarze zwrócą więcej uwagi temu ulowi, który w niezadługiej przyszłości odegra dominującą rolę i że ich trudy w tym względzie będą sowicie osłodzone miodem. Tylko powtarzam za ś. p. Onufrym Czynko, usuńcie własne „widzi mi się", nie spodziewajcie się niczego, jeżeli nie macie na rój 100 ramek wyciągniętej węzy i 30 kg miodu na zimę dla jednego roju i nie próbujcie własnej mądrości w zmianie budowy i gospodarki ulowej, tylko przestrzegajcie ściśle wskazówki podane przez mistrza i wielkiego pioniera pszczelnictwa O. Czynki, a na twórców nowych systemów ulowych patrzcie z pobłażliwością.

Cieszyn, czerwiec 1937.

Bronisław Stiasny.

Miododajność czerwonej koniczyny

Dotychczas twierdzono ogólnie, że pszczoły rasy krajowej nie zbierają miodu z czerwonej koniczyny, a nawet autorzy poważnych dzieł o pszczelnictwie byli tego samego zdania. Inni zaś zawodowi pszczelarze opisywali w pismach, że pszczoły zbierają miód z czerwonej koniczyny wtedy, jak jest suchy rok, bo wskutek posuchy koniczyna czerwona urośnie mała, a tym samym ma mniejsze kielichy kwiatowe, z których pszczoły mogą zbierać miód.

Twierdzenie takie jest powszechnie utartym frazesem, powtarzanym przez pszczelarzy i jest oparte na dorywczych i niedokładnych spostrzeżeniach.

Ja zaś w ciągu długoletnich obserwacji czerwonej koniczyny, stwierdziłem zupełnie co innego i nabrałem całkiem innego przekonania o zbieraniu miodu z czerwonej koniczyny przez pszczoły rasy czerwonej.

Gdybym powiedział, że przez 12 lat chodziłem codziennie o godzinie 8-mej, 12-tej, 2-giej i o 4-tej w pola celem badania czy pszczoły zbierają miód z czerwonej koniczyny, to spotkałby mnie zarzut, że wprost przesadzam, bo trudnoby uwierzyć, by nawet najzacieklejszy przyrodnik, mógł robić aż cztery wycieczki dziennie, dla tak błahej przyczyny.

Dla ścisłości muszę wyjaśnić, że w rzeczywistości tak jest, jak wyżej wspomniałem, gdyż pracuję w przedsiębiorstwie przemysłowym i zmuszony jestem przechodzi codziennie koło kompleksu gruntu, na którym na zmianę co roku w innym

miejscu jest zasianej czerwonej koniczyny około 4 morgi.

Wynikiem długoletnich obserwacji pragnę się dziś podzielić z ogółem pszczelarzy, dając im możność w najbliższym czasie bieżącego roku przeprowadzenia dokładnej kontroli moich uwag.

Kiedy miodzi czerwona koniczyna?

Czerwona koniczyna wymaga 14 do 18 dni czasu zależnie od ciepłoty i wilgotności w glebie do zupełnego rozkwitnienia. Po zupełnym rozkwitnieniu to jest około 15, 16, 17 lub 18 dnia zaczyna wydzielać silną woń miodową i równocześnie zaczyna wypacać nektar.

W tym czasie pszczoły rozpoczynają zbierać miód z czerwonej koniczyny.

Pierwsza koniczyna zostaje skoszona od 12 do 18 czerwca i wskutek tego zbiór miodu z czerwonej koniczyny przepada nie wykorzystany przez pszczoły. Były lata, w których pszczoły rozpoczęły zbiór miodu na pierwszej koniczynie, ale trwało to tylko 2 lub 3 dni, bo następnie została skoszona.

Druga koniczyna rozkwita zupełnie około 17, 18, 19, lub nawet 20 lipca zależnie od położenia geograficznego danej miejscowości i w tym czasie rozpoczynają pszczoły zbiór miodu.

3-cim tygodniu około 22, 23 lub 24 lipca następuje największe nasilenie wypacania miodu i wówczas można spotkać wielką ilość pszczół zbierających miód od godziny 7-mej rano do 6-tej popołudniu, a największą ich ilość pojawia się na czerwonej koniczynie około 3 godz. popołudniu.

Zbiór miodu z czerwonej koniczyny, trwa aż do jej skoszenia, a w roku 1936 łan koniczyny, który obserwowałem został skoszony w dniu 7-go sierpnia i do tego czasu bez przerwy, z wyjątkiem dni deszczowych zbierały pszczoły miód codziennie. Wprost zdziwiony byłem, gdy zauważyłem o godz. 8-mej rano skoszoną koniczynę i pszczoły zbierające miód z niej. Zbierały aż do godziny 11-tej przedpołudniem, dopokąd kwiaty nie powiędły.

Czerwona koniczyna należy do kapryśnych roślin pod względem miodzenia i w ciągu 12-tu lat tylko w roku 1928 i 1936 w naszej okolicy miodziła obficie, natomiast w innych latach bardzo licho.

Czerwona koniczyna wymaga dużo wilgoci w glebie, ciepłych i parnych nocy, oraz ciepłych i bezwietrznych dni, dopiero wtenczas miodzi obficie, a szczególnie po deszczu, gdy nastaną parne czasy, wówczas na łanie czerwonej koniczyny można spotkać wielką ilość pszczół selekcyjnych rasy krajowej, które swoim brzękiem dają obserwatorowi złudzenie, że to jest łan tatarki, a nie czerwonej koniczyny.

Jeżeli by kto z Panów pszczelarzy miał pewne wątpliwości co do prawdziwości moich twierdzeń, ten ma możność sprawdzić w czasie jak wyżej podałem w swojej okolicy, a w razie braku tam pszczół selekcyjnych — zapraszam do Głogowa — jednakowoż, proszę uprzejmie zawiadomić mnie o chęci zwiedzenia Głogowa, a ja wyznaczę czas, najdogodniejszy do obserwacji pszczół zbierających miód z czerwonej koniczyny w okolicy Głogowa.

Zaznaczam, że czerwona koniczyna w latach miododajnych miodzi obficie, natomiast w latach normalnych, nie można ją zaliczyć do roślin, nawet dostatecznie miodzących, bo kilka dni posuchy, zimnych nocy, kilka dni wiatrów południowych i wschodnich w 3 tygodniu od czasu gdy zaczęły się pokazywać pierwsze kwiaty wystarczy zupełnie do zniszczenia zbioru miodu.

Pszczoły selekcyjne rasy krajowej zbierają miód z czerwonej koniczyny w ten sam sposób, jak małe

trzmiele, wkładają języczek do kielicha kwiatowego i pomiędzy kielichy.

Miód z czerwonej koniczyny jest rzadki, żółtawo - złotego koloru i bardzo przyjemny w smaku.

Stwierdzam na podstawie długoletnich doświadczeń i obserwacji, że wszystkie pszczoły rasy krajowej mają możność zbierania miodu z czerwonej koniczyny, jednakowoż potrzeba trochę dobrej woli i chęci danego pszczelarza, oraz zastosowania wskazówek wspomnianych w poprzednich pogadankach, a wówczas będzie się mógł przekonać każdy pszczelarz, że pszczoły krajowej rasy słowiańskiej, przewyższają znacznie w zbieraniu miodu z czerwonej koniczyny, rasę Kaukasko - Mingrelską.

Twierdzenie, że zapylanie czerwonej koniczyny zawdzięczamy tylko trzmielom a nie pszczołom, jest oparte na mylnej hipotezie, gdyż w roku 1928/29 wskutek nadzwyczaj silnych mrozów wymarzły trzmiele w wielkiej ilości, a na terenach powodziowych w Małopolsce Zachodniej w roku 1924 wyginęły trzmiele zupełnie, a czerwona koniczyna w obu wypadkach wydała nasiona normalnie, co nam dowodzi, że gdyby nie pszczoły — czerwona koniczyna przestałaby wnet istnieć w naszym klimacie.

Piotr Ciupak

Czerwona koniczyna miododajna

Szanowna Redakcja „Pszczelarza“łaskawie nadesłała mi porcję nasienia czerwonej koniczyny udzielonego Redakcji przez znanego pszczelarza ks. Adamec‘a z Czech, jako gatunku koniczyny wyhodowanej przez prof. Żofkę. Nasienie wysiałem i o wyniku podam do wiadomości. Ale przy tej sposobności nasuwa mi się inne pytanie, czy ta koniczyna nie jest tą samą koniczyną, o jakiej przed kilku laty pisano w „Poradniku Gospodarskim“ pod nazwą „koniczyna wołyńska — rychlik“! Nasiona koniczyny „rychlik“ produkował „Dom Rolniczy Czyżowskich, Kraków ul. Mikołajewska 2 lub Lwów, plac Halicki 15. Nasienie „rychlika“ jest bardzo podobne do otrzymanego obecnie. W skutek chwilowego opuszczenia miejsca stałego zamieszkania nie mogłem obserwować ‚rychlika“ ani tymbardziej zebrać nasienia. To też twierdzę, że podane w „Poradniku Gospodarskim“ wiadomości co do rychlika są bezpodstawne, a o ile wiem nikt inny tym nie interesował się w tej okolicy. Możliwe, że my już podobną koniczynę posiadamy w kraju od kilku lat.

To przypuszczenie potwierdza artykuł p. Teofana Pokalczuka, pomieszczony w numerze marcowym r. b. czasop. pszczelarskiego wych. we Lwowie „Ukraiński Pasicznyk“. „Czy pszczoła nie może czy nie chce brać z czerwonej koniczyny“. Pomijając dość trafne spostrzeżenia p. Kokalczuka, przytoczą tylko to co się tyczy samej koniczyny. Na Wołyniu znana jest koniczyna jednoroczna „zieleniak“ nazwa pochodzi stąd, że po wyschnięciu jak siano tak i ziarno zachowują kolor zielony. Tak też nazywają ją w Czechach. Dla pszczół daje taki pożytek jak i biała. P. Pokalczuk pisze, że w 936 roku koło jego pasieki było zasiano kilka hektarów zwyczajnej czerwonej koniczyny, a dalej obok kilka hektarów koniczyny „zieleniak“. Obie koniczyny zakwitły jednocześnie. Gdy na pierwszej gdzieniegdzie pokazała się włoszka, lub mieszaniec, to na „zieleniaku“ cały dzień było pełno pszczół. Koniczynę zwyczajną w czasie kwitnięcia ścięto na siano — „zieleniak“ pozostał i kwitł. Po pewnym czasie koniczyna zwyczajna odrosła i zakwitła, a ścięto „zieleniak“ na ziarno i siano. Pszczoły dalej na skoszonej szuka-

ły pożytku, omijając kwitnącą zwyczajną i dopiero po daremnych zabiegach osiadły na kwiecie odrastającej zwyczajnej koniczyny, ale w ciągu tygodnia coraz w mniejszej ilości przestały oblatywać.

P. Pokalczuk przyszedł do wniosku, że miód zwyczajnej koniczyny nie jest chyba bardzo dla pszczół smakowity, gdyż oblatują tylko w braku innych roślin. Bo gdyby pszczołom bardzo smakował, to ginęłyby, a dostawały go z rurek kwiatowych. A czyż wszystkie rurki kwiatowe są tylko długie? Uwaga słuszna. Następnie p. Pokalczuk wyjaśnia, co to za koniczyna „zieleniak". Na jego zapytanie pewien Czech kolonista, dobry gospodarz, który już dawno sieje taką koniczynę odpowiedział, że czerwona jednoroczna koniczyna jest taka sama jak i zwyczajna czerwona. Różni się tylko miododajnością i dzięki dobremu zapytaniu daje dobry namłot nasienia.

Na siano daje dwa pokosy, ale z drugiego pokosu ziarna zwykle nie daje. Przy tym gdy „zieleniak" na dziesięć lat raz zwodzi, to zwyczajna koniczyna dziewięć razy zwodzi a raz daje dobry namłot.

P. Pokalczuk w tym roku sprzedawał nasienie „zieleniaka" po 130 zł. metr. a zwyczajnej — 80 zł.

A no zobaczymy co się otrzyma z nasienia otrzymanego od W-nego ks. Adameca, a co z nasienia „zieleniaka".

Bronisław Sieńko.
Złote-Jabłko, Czyżew.

Na temat najlepszego ula

Wiele się pisze na łamach Pszczelarza Polskiego na temat najlepszego ula. Opisywane są ule najnowszych systemów, wynalezione przez autorów artykułów! wychwalane są szczególnie systemy więcej lub mniej, rozpowszechnionych uli; a w numerze 12 P. P. z r. z. przeczytaliśmy, że wcale nie ma dobrego ula, że wszystkie znajdujące się w użytku są przestarzałe i należało by skonstruować ul nowy, odpowiadający postępowi czasu. Rzeczywiście od dobrego ula wiele zależy, bowiem nawet w dobrej okolicy nie osiągniemy zadawalniających rezultatów gospodarując w złych ulach.

Ul powinien być dobry dla pszczół we wszystkich porach roku i wygodny dla pszczelarza, a więc łatwo dostępny, by wszystkie czynności w nim wykonywane były szybko i bez zmęczenia. Wówczas kilogram miodu będzie kosztował pszczelarza taniej.

Wymagano od ula, by był tani i lekki. Nie zależy to jednak o tyle od systemu jak od materiału z jakiego zbudowany. Jeżeli chcemy, by był tani, to zamiast z dobrego materiału, o podwójnych i pięknie malowanych ścianach, robimy z gorszego, o ścianach zamiast oszalowania obłożonych słomą poprzybijaną listwami. Taki ul będzie tani, ale mniej trwały. Jeśli chcemy by był lekki, to ściany jego robimy pojedyńcze, z cienkich desek, zato nie unikniemy kłopotu z ucieplaniem pszczół na zimę i wiosnę. Ma to jak widzimy swe dobre i złe strony.

Z pośród wielu systemów używanych u nas, za najlepszy uważam ul warszawski o ramce 435x240 mm. czyli tak zwany warszawski nadstawkowy.. Ul ten większości pszczelarzy polskich dobrze jest znany i może rozpowszechniony jest bardziej od innych, tem nie mniej jednak wymaga omówienia. Ul ten jeżeli mieści w gnieździe 20—21 ramek, po nałożeniu nadstawki, dostateczny jest dla najsilniejszej rodziny, gdyż dosyć miejsca jest w gnieździe dla najpłodniejszej matki, jak również dla składania świeżo przynoszonego z

pola miodu i perhy? Miód zaś zaś bardziej dojrzały pszczoły chętnie składają w nadstawce.

Ramka ula warszawskiego (435+240) wygodna jest dla wszelkich manipulacyj pszczelarza, nie jest bowiem zbyt ciężka, no i odpowiednia dla pszczół, tak w lecie jak i dla zimówki. Kłąb silnych pszczół w zimie na ramkach warszawskich zajmuje przestrzeń najbardziej zbliżoną do kwadratu, gdyż siedzi na 7—9 ramkach. Na takiej przestrzeni kłąb może zachowywać swą naturalną, półokrągłą formę, mając nad sobą, na bieżące potrzeby, zapas pokarmu ogrzanego przez ciepłe unoszące się ku górze powietrze. Po bokach ma 2—3 ramki z miodem na potrzeby wiosenne.

Nie zawsze jednak są rodziny tylko silne, a bywają i słabe, takie również w ulu warszawskim świetnie zimują. Takie zwykle obsiadają 3—4 ramki, a mając z boków po ramce z zapasem na wiosnę, posiadają 5—6 ramek. Rodziny te wzmocnione na wiosnę przez dodanie po parę ramek czerwiu, przychodzą na główny pożytek do doskonałej siły, byle by matki dobre miały.

Ma się rozumieć, że w ulach o większej ramce tak słabych rojów zimować nie można, gdyż musiały by obsiadać mniej jak 3 ramki, i wtedy by kłąb pszczół był zbytnio wydłużony, na dwóch plastrach i zmarzł by w zimie.

W literaturze pszczelarskiej spotykamy zdanie, że ul warszawski zwyczajny bardziej odpowiedni jest dla okolic o pożytku gorszym lub średnim, dla pożytków zaś obfitych ul ten nie nadaje się, gdyż jest za ciasny nawet z nadstawką. W takich miejscowościach radzą stosować ul warszawski poszerzony.

Z powyższego zdania wynika, że ul warszawski zwyczajny rzeczywiście jest dobry. Jeżeli odpowiada on dla okolic o pożytku gorszym i średnim, to taki ul powinniśmy zaprowadzać, gdyż więcej mamy miejscowości gorszych i średnich pod względem miodobrania. A gdybyśmy mieli okolicę o pożytku obfitym, to przecież łatwo można dać drugą i trzecią nadstawkę, jak to czynią w ulach amerykajskich.

Przeciwnicy ula warszawskiego twierdzą, że pszczoły w nim nie dochodzą do takiej siły, jak naprzykład w Dadanach, a to z powodu tego, że matka, podług ich zdania nie może normalnie czerwić; przeszkadzają jej boczne beleczki wąskowysokich ramek chodzić w kółko i to niby hamuje matkę w jej poczytnej pracy. Jest to rozumowanie czysto teoretyczne, zwłaszcza tych, którzy w ulach warszawskich pszczół nie hoduje.

W swojej pasiece posiadam ule warszawskie i Dadany i nigdy nie zauważyłem by w Dadanach pszczoły były silniejsze, natomiast zauważyłem, że podczas chłodnych wiosen rozwiały się słabiej, jak w warszawskich. Czerw w plastrach rozmieszczony w formie krążków nie jest dla tego, że matce chodząc w kółko lepiej czerwić, a dla tego by pszczoły łatwiej mogły go ogrzać, co ma wielkie znaczenie, szczególnie wczesną wiosną.

Są zdania, że pszczoły w ulach warszawskich gorzej pracują jak w Dadanach, że do nadstawki w ulu warszawskim pszczoły przechodzą tylko z musu. Nic podobnego nie zauważyłem, przekonałem się, że w nadstawce ula warszawskiego pszczoły tak samo dobrze pracują, jak i w Dadanowskiej. Ta okoliczność, że pszczoły w jednym ulu znoszą miodu więcej a w innym mniej, zależy od siły pszczół i ich zdolności roboczej. Różnice takie bywają i w jednym systemie.

Jeszcze jeden zarzut czynią ulowi warszawskiemu mianowicie, że jest

nie wygodny do wędrownej gospodarki. I tu nie jest on gorszy od innych, należy mu tylko usunąć zbyteczne nogi i dać płaski daszek, jeżeli chodzi o wędrowną gospodarkę.

Jan Kościuczyk

Ołtusz pow. Brześć n/Bugiem.

O wylotach w ulu w zimie

Różne są zdania wśród pszczelarzy co do zamykania w okresie zimowym wylotów w ulach dwuwylotowych.

Jedni wypowiadają się za pozostawieniem otwartymi wylotów górnych a zamykaniem dolnych, inni znów są zdania, że winno być odwrotnie.

Pierwsi, wychodząc z założenia, że dolnym oczkiem wchodzi powietrze zimne, więc, żeby gniazda nie oziębiać, zalecają je zamykać, drudzy znów, że dolne oczko należy mieć otwarte, bo przez nie wprowadza się do ula powietrze świeże.

Co się tyczy górnego wylotu to są zgodni by były otwarte, albowiem przez nie ulatnia się powietrze złe.

Poza wymienionymi wyżej są jednak i tacy pszczelarze, którzy uporczywie twierdzą, że górne oczko należy mieć zamknięte, by nie ulatniało się powietrze ciepłe, którego zimą w ulu nie jest za dużo.

Pisząc o otwartych wylotach nie mam, oczywiście, na myśli całkowicie ich otwartych, jak to ma miejsce w okresie wielkiego „wziątku“, kiedy pszczoły doszły do siły i nie ma obawy rabunku, ale tak zasunięte, by jedna lub dwie pszczoły swobodnie przez oczko z ula wyjść mogły.

Ja co roku zimą mam tak otwarte oba wyloty. Prawda, że ule są o podwójnych ścianach i dnach, a próżnie wypełnione są dobrze ubitymi plewami, gniazda zaś obłożone matami słomianymi, a wolne miejsca za matami wyłożone sianem.

Takie ule, mam wrażenie, są ciepłe a pszczoły w ten sposób zabezpieczone zimują dobrze, bo, jak dotąd — a pszczelę już pięć lat — nie miałem wypadku by jakikolwiek rój mi spadł, choć praktykę swą zacząłem od jednego roja.

Wobec powyższego przychodzę do przekonania, że skoro tylko ul jest dobry i ciepły a samo gniazdo dobrze okryte, no i oczywiście odpowiedni zapas miodu, to nie ma obawy, by pszczołom groziło niebezpieczeństwo złego przezimowania, gdy oba wyloty są częściowo otwarte.

Odwrotnie posłuży to pszczołom nawet na dobre przezimowanie, bo one tak samo jak ludzie, czy jakieś inne twory żyjące potrzebują do życia dużo świeżego powietrza. A to jest w ulu wtedy tylko, gdy oba wyloty są otwarte, bo dolnym przedostaje się powietrze świeże i sobą „wypycha“ nagromadzone w ulu powietrze złe (zepsute‘, które, mając górny wylot otwartym, przez niego ulatnia się. W przeciwnym wypadku powietrze złe nie ma ujścia i pszczoły z braku świeżego powietrza ginąć muszą.

Podobny wypadek miał miejsce przeszłej zimy u jednego z pszczelarzy w powiecie kaliskim, któremu z tego a nie innego powodu (tak twierdzę) spadło 50 roji (na 70), choć w ulach były ramki z dużym zapasem miodu a same gniazda były dobrze otulone.

Pszczelarz ten znany jest w okolicy jako fachowiec światły, z radami którego wszyscy się liczą i nie jest taki sobie przeciętny, jakby się to komuś wydawało, bo posiada pasiekę (rozrzuconą w trzech miejscach), że 120 pni składająca się.

Mogą, co prawda, zdarzyć się i takie wypadki, że mimo zamknię-

tego wylotu górnego pszczoły zimują też dość dobrze, ale to może mieć miejsce wtedy tylko, gdy w ulu są ramki budowy nadstawkowej (górne beleczki wcięte' i na nich leżą maty słomiane.

Wtedy zapewne słoma pełni funkcję wentylatora, bo wchłania w siebie powietrze złe. Czy jednak mata - wentylator wypełni w całości to, co spełnia otwarty wylot górny — śmiem wątpić.

Pszczelarz winien troszczyć się nie tylko o to, by na zimę w ulu był zapas miodu ale i o to by pszczoły miały świeże powietrze, które będzie w ulu wtedy tylko, gdy oba wyloty będą otwarte.

Zasada: jeżeli pszczoły mają mieć w ulu duszno, to zdrowiej im będzie, gdy w ulu będzie chłodniej — winna być stosowana przy zamykaniu na zimę wylotów w ulach.

J. Kwieciński.
Kol. Chrusty pod Kaliszem.

Ramka pracy—funduszem pracy

Duży brak wosku jaki obecnie odczuwamy w kraju jest może wynikiem trochę mylnego zapatrywania naszych pszczelarzy na rozwiązanie tej bardzo ważnej kwestii „głodu wosku" u nas.

Te i tym podobne rozważania spowodowały mię do poruszenia tej sprawy ponownie. Ramkę pracy opisywałem już w latach poprzednich na łamach niniejszego pisma — ale jak już zaznaczyłem ważność chwili nakazuje zwrócić uwagę jak najszerszych warstw naszych pszczelarzy na zwiększenie produkcji wosku **„tanim kosztem"**.

Ci pszczelarze, którzy zalecenia moje swego czasu niezbagatelizowali, spewnością dobrze na tym wyszli, dlatego, że równocześnie zepewnili sobie **dochód w miodzie i wosku.**

Wosk nietylko dzisiaj dobrze się płaci, ale poprostu na rynku go nie ma i sprowadzać musimy dzisiaj wosk z zagranicy. Twierdzenie, że na wypocenie jednego kg wosku pszczoły zużytkowują bardzo dużo miodu nie można brać tak całkiem dosłownie.

W rzeczywistości przedstawia się ta sprawa trochę inaczej — a mianowicie: w czasie najintensywniejszego wychowu czerwiu wypacają równocześnie pielęgniarki w związku z wytwarzaniem mleczka — bardzo duże ilości wosku — czy chcą czy niechcą.

Wypacanie wosku w tym wypadku jest ściśle związane z wytwarzaniem mleczka w gruczołach mlecznych pszczół pielęgniarek w czasie karmienia czerwiu — lekko strawny materiał idzie na produkcję mleczka czyli pokarmu królewskiego, zaś ciężko strawne części idą na produkcję wosku. To jest właśnie powód, że w czasie najintenwsywniejszego czerwienia matki, wykazują pszczoły pielęgniarki największy popęd do budowania nowej węzy, a moment ten powinno się właśnie wykorzystać do celów zwiększenia produkcji wosku.

Tezę tę potwierdzają również zeszłoroczne doświadczenia, przeprowadzone w stacjach doświadczalnych Rosji sowieckiej. Pszczoły nie mając ramki pracy zabudowują wszystkie wolne miejsca pomiędzy ramkami a ulem — niemając gdzie tego wosku zużyć poprostu gubią go. O powyższym przekonać się można namacalnie, jeżeli w tym czasie podłożymy pod ramki czarny papier — zaobserwować będziemy mogli całkiem dobrze zgubione łuseczki wosku — czyli stracone, zmarnowane. W tym wypadku nie można winić pszczół — ale winę po-

nosi tu sam pszczelarz, który nie pomyślał o produkcji wosku i w stosownej porze nie zaopatrzył swoich pszczół w stosowną ramkę pracy — nie skazujmy naszych pszczół na bezrobocie i marnotrawstwo.

Krajną ramkę z naklejonym początkiem nazywam ramką pracy, daje ona pszczołom pełnię swobody ruchów, inicjatywy i pracy. Jeżeli ramkę pracy mamy za szkłem służy nam również jako ramka kontrolna, albo obserwacyjna — a zwłaszcza przy ulach szafkowych — w tym wypadku po odjęciu zatworu widzimy wszystko jak na dłoni — jesteśmy poprostu na pulsie danego roja — ponieważ ramka pracy jest również niejako fotografią „ducha ula" — jego zalet i zamiarów na przyszłość — ramka pracy jest poprostu termometrem gorączki rojowej. Niektórzy pszczelarze stawiają ramkę pracy w środek gniazda, inni znowu wykorzystują naturalny ten popęd pszczół do wypacania wosku w nadstawkach. Ograniczona liczba kwiatów, jakie się pojawiają w pobliskiej okolicy, określa ściśle dzień po dniu liczbę narodzin. W podobnych wypadkach zastosować można namiastkę w postaci słodzonego mleka. Osobiście przekonałem się, że pszczoły karmione słodzonym mlekiem w tym czasie dały nietylko dobre wyniki w wychowie czerwiu, ale oprócz tego przekonałem się, że mleko duży miało wpływ na zwiększenie produkcji wosku. Z tych właśnie powodów stale zalecałem i zalecam podkarmiać pszczoły mlekiem na wiosnę.

Spójrzmy na pszczoły własnymi oczami, uczmy się w ich szkole — w której dowiedzieć się można, jakie rządzą tu prawa, jakie panują tu obyczaje i nie posuwajmy dalej błędów i pomyłek naszych — człowiekowi nie wolno obalać na każdym kroku i modyfikować święte prawa pszczelej natury. Przez pszczoły dochodzimy do zrozumienia szczęsnych chwil, jakie daje nam przyroda.

Werner.

Z Obcych Czasopism

Pawilony pszczelnicze

Kilkakrotnie pojawiły się na łamach naszego wielce poczytnego „Pszczelarza Polskiego i Ogrodu" zapytania o pawilony dla pszczół. Obszerny, wyczerpujący i bezstronny artykuł umieścił międzynarodowy organ pszczelniczy „The Bee World" w swoim numerze styczniowym w r. 1936. Autor tegoż John Spiller mający za sobą długoletnie doświadczenie zawodowe, bo 33 lat gospodarki pasiecznej, w tym 23 lata pszczelarzenia w pawilonach w artykule p. t. „The House Apiary" pisze na ten temat co następuje:

„Zadziwiającym jest, że tak mało znane i niedoceniane są wyjątkowe zalety pawilonów zarówno dla pszczół jak i dla pszczelarzy.

W pawilonach pszczoły mają najkorzystniejsze warunki rozwoju i egzystencji a dla pszczelarza gospodarka pawilonowa jest pod wieloma względami tańsza i lepsza dając równocześnie najlepsze rezultaty. Jest to tak przyjemnie i wygodnie pracować w pawilonie, że pszczelarz przyzwyczajony do gospodarki pawilonowej a pozbawiony możności pracowania w pawilonie z jakichkolwiek bądź względów uważałby to za dotkliwą karę dla siebie. Autor wyszczególniając zalety pawilonów nadmienia, że nie jest to żaden z tych wielce modnych obecnie „epokowych" wynalazków i systemów pszczelniczych ale sposób stary, prosty i niezawodny. Pawilony nadają się dla krajów o chłodniejszym klimacie i ostrej zimie. Autor bardzo poleca je dla angielskich warunków klimatycznych bardzo zbliżonych do temperatury w Polsce.

Autor wymienia szereg dodatnich cech pawilonów:

Pszczoły i pszczelarz nie są wystawieni na działanie powietrza.

Pszczelarz stoi na suchej podłodze nie na wilgotnej ziemi.

Czerw pszczeli jest mniej narazony na przeziębienie przy przeglądaniu pni.

Wiosenne prace i porządkowanie uli można wykonać wcześniej.

Pszczoły nie odczuwają tak dotkliwie zmian pogody.

Nie ma niebezpieczeństwa wiosną, by pszczoły zaziębiły opuszczony czerw.

Pszczoły mniej pokarmu spożywają zimą do wytworzenia potrzebnej ciepłoty. Zatem pszczoły z tego powodu (rówiomierna temperatura) mają większą nadwyzkę miodu.

Z tego też powodu nie odczuwając tak upałów letnich pszczoły mniej są skłonne do rójki.

Małe uliki mateczne można w pawilonie przechowywać przez zimę.

Plastry nie zajęte przez pszczoły są suche i nie pleśnieją.

Półmrok w pawilonie wpływa na to, ze pszczoły, które uleciały z uli przy otwieraniu tychże niezwłocznie wylatują otworami do światła i nie przeszkadzają pszczelarzowi w pracy przez niepokojenie go. Wpływa to znakomicie na samopoczucie pszczelarzy wogóle, a początkujących w szczególności.

Pszczoły w pawilonach są spokojniejsze i o wiele łagodniesjze niż w ulach na otwartym powietrzu.

W pawilonach nie zachodzi nigdy rabunek nawet po głównym pożytku.

Stwierdzono, że pszczoły złośliwe łagodnieją w pawilonie.

Pszczelarz niekoniecznie musi mieć twarz zasłoniętą i używać podkurzacza.

Amatorzy pszczelnictwa mogą bez obawy stać w cieniu i obserwować pracę przy ulach i nie są atakowani przez pszczoły.

Uprzyjemnia pracę to i ma dla pszczelarza specjalny urok gdy podczas głównego miodobrania w lecie ponętny zapach nektaru rozchodzi się po całym pawilonie.

W ulach z osobna stojących zgnilec można zwykle zauważyć, gdy jest w stadium ostatecznym; w pawilonie można tę groźną chorobę natychmiast zauważyć i niezwłocz nie leczyć.

Podczas głównego pożytku miód można wytrząsać w pawilonie.

Kradzież uli z solidnie zbudowanego pawilonu, zaopatrzonego w mocny zamek i starannie zamykanego na klucz jest utrudniona.

Złośliwi nie mogą czynić szkód w pasiece. Również wszystkie przybory pszczelnicze można trzymać pod ręką, w pawilonie, pod osobnym zamknięciem, w skrzyni, zabezpieczone przed złodziejami. To jest specjalnie dogodne w pasiekach oddalonych umieszczonych na pustkowiu.

Ule w pawilonie można mieć pojedyńczościenne; nie potrzeba ich również molować (oprócz desek wylotowych) Jaka to jest wielka oszczędność, można się przekonać, gdy się jest zmuszonym nabyć kilka lub kilkanaście solidnie wykonanych uli malowanych o ścianach podwójnych w solidnym stolarskim wykonaniu. Ładne ule o ścianach pojedyńczych wykona każdy uzdolniony pszczelarz (Pszczelarze zaś są to z zasady ludzie przedsiębiorczy i rzutcy oraz uzdolnieni. Zbudowanie własnoręcznie uli pojedyńczych jakiego bądź systemu nie sprawi im trudności).

Autor przeprowadził kalkulację opłacalności budowy pawilonu. Wyliczył, że w warunkach angielskich pawilon na 11 uli kosztował o połowę mniej niż tyleż uli o ścianach podwójnych. Umieścił on ilustrację i opis polecanego przez siebie pawilonu. Rozmiar na 11 uli: Długi na 12 stóp angielskich; szeroki 8 stóp angielskich (stopa ang.: ma 12 cali) Ściany pojedyńcze z desek: calówek gładko i czysto heblowanych i szpuntowanych. Dach kryty ruberoidem. Są jedne drzwi boczne. Budując pawilon cośkolwiek wyższy niż poleca autor, możnaby wstawić jeszcze jedną kondygnacją uli i powiększyć pojemność pawilonu o drugie 11 uli czyli razem zmieściłoby się 22 ule. Kończąc należałoby nadmienić, że dla pszczelarzy posiadających małe ogródki pawilon jest niezastąpionym urządzeniem. Różanna k. Mogilna

Tłumaczył **Władysław Flejter**

Tresura pszczół

Tytuł niniejszego artykułu i jego treść mogą wzbudzić u niektórych czytelników P. P. i O. podejrzenie i nieufność tak do samego zagadnienia, związanego z tresurą pszczół, jak również z możności praktycznego wykorzystania podobnej tresury. Rozmowy z niektórymi pszczelarzami na ten temat są dla najlepszym świadectwem przestarzałości i martwości rozwoju naszego pszczelarstwa...

Zagadnienia i sprawy związane z możliwością tresowania pszczół są już oddawna poruszane w zagranicznej literaturze. Nie będę wspominał o pierwszych próbach tresowania pszczół, prowadzonych w Niemczech i Rosji, a przejdę wprost do realnego zastosowania możności tresowania pszczół i ułatwionego sposobu tego i postaram się być „krótkim".

27 stron (pierwszych) 12 nr. „Pczełowodstwa" za 1936 r. poświęcone są sprawie ściśle związanej z zagadnieniem tresury pszczół i możności wykorzystania tegoż w kierunku posyłania ich wyłącznie na kwitnącą koniczynę. Znajdujemy tu artykuły takich pszczelarzy, jak naprzykład zastępcy dyrektora naukowej części Instytutu pszczelarskiego S. P. Istomina i pracowników (naukowych) tegoż Instytu A. F. Gubina, S. A. Rosowa, M. K. Sacharowa, A. N. Papazia, F. A. Ławrialina, B. K. Żykowa, L. A. Drawina, N. G. Ałferowa, M. A. Maksimowa, I. P. Kaługina, A. D. Gawezdowskiej. Wspomniani autorzy mówią o możności tresury pszczół i jej realnym zastosowaniu i o mogących powstać niepowodzeniach.

Chcąc krótko zreferować dane, dotyczące tresury pszczół i znajdujące się w Nr 12 Pczełowodstwa, powiem najpierw, że tresura pszczół daje możliwość kierować pszczół, wylatujących z ula dla zbierania nektaru, na pożądane kwiaty. Mamy możność pszczół z jednego ula, dajmy na to, posłać zbierać miód z lipy, z drugiego — na gryce, z trzeciego — na kwitnącą czerwoną koniczynę i t. d. W Rosji pracują nad zagadnieniem związanym z zwiększeniem zbiorów nasion czerwonej koniczyny. Dziesięć lat temu sądzono, że za pomocą pszczół abchaskich w poszukiwaniu nektaru na kwiatach czerwonej koniczyny, zapylających ostatnią i w ten sposób zwiększających wydajność nasion koniczymy, da się zapewnić, na zwiększonych przestrzeniach zasiewanych koniczyną, potrzebną ilość zapylaczy. Przed tym bowiem sądzono, że jedynymi zapylaczami czerwonej koniczyny są trzmiele. Okazało się, że tak samo, jak pszczoły Abchazji, odwiedzają kwiaty koniczyny, a znaczy i zapylają, wszystkie inne pszczoły. Dla tego zaś, że koniczyna mało stosunkowo daje pszczołom korzyści, te ostatnie niechętnie ją odwiedzają, a w szczególności gdy w bliskości kwitną jakieś inne miododajne rośliny. W tym celu właśnie i wykorzystano możliwości związane z tresowaniem pszczół i kierowaniem ich lotu i pracy wyłącznie na koniczynę. Wg. instrukcji Instytutu pszczelarskiego tresowanie pszczół na czerwoną koniczynę w kilkunastu punktach Z. S. S. R. było przeprowadzone i tam też jednocześnie prowadzone były ścisłe obserwacje co do zwiedzania pszczół tak koniczyny jak i innych kwiatów. Na Podolu, koło Proskirowa, prace w tym kierunku były prowadzone pod kierownictwem A. Paparia. Ten ostatni twierdzi i swoje twierdzenie udowadnia szeregiem cyfr i tablic, że tresura zwiększyła zwiedzanie kwiatów koniczyny przez pszczoły 24 razy*). Instruktorzy pszczelnictwa Baszkirskiej Antonowej S. S. R. F. Ławrioschin, na podstawie własnych obserwacji, mówi, że tresura pszczół zwiększyła zwiedzanie kwiatu koniczyny w 15 roi (z tresowanej rodziny 58,9 pszczół z ha z innej 3,9).

W wielu miejscach Rosji Sowieckiej można znaleźć zakątki, gdzie swobodnie latających pszczół nie ma. I właśnie w takich kątach przeprowadzono również próby, jak pszczoły będą reagować na tresury. Okazało się naprzykład, żo do pewnego takiego miejsca było przewieziono 10 uli, 5 z nich zwykłych ciemnych i 5 żółtych włoszek. Teraz tresowano jak te, tak inne na

---

*) Z roju tresowanego wylatywało na ha koniczyny 457,5 pszczoły, z pozostałych 19.8.

różne kwiaty. W pierwszej próbie (Kołhoz „Czerwony październik, rejon Firowski, obłaść Kalininska) ciemne pszczoły były tresowane na wrzosy, żółte — na koniczyny. Prowadzone obliczenia pszczół, na wymierzonych 100×1 m. pólkach, stwierdzono, że ciemnych na wrzosie pracowało 250 sztuk, kiedy na takiejże przestrzeni na koniczynie zanotowano 69, natomiast żółtych na koniczynie — 2225, na wrzosie — 149. Po kilku dniach ule zamknięto na trzy dni i rozpoczęto przeciwną tresurę: ciemnych — na koniczynę, żółtych—na wrzos. W rezultacie widzimy 2837 pszczół ciemnych na koniczynie i 266 na wrzosie, żółtych — 2875 na wrzosie i 414 — na koniczynie. Prawdopobodnie, mówi autor S. Rozow, przez trzy dni pszczoły na 100% nie zdążyły przetresurować się z wrzosów na koniczynę i odwrotnie.

I. Kaługin, w Kujtyszewskim kraju, latem 1936 r. miał możność przekonać się o skuteczności tresury pszczół na kwiaty kolendru. Dwie plantacje kolendru, oddalone od siebie o 4 klm. nie były zupełnie zwiedzane przez pszczoły, gdy dalej stojące obok jednej z nich ule były tresowane na kwiaty tej rośliny, to już następnego dnia można było zaobserwować pszczoły na tej roślinie (kwiatach), tam zaś, gdzie tresowanie nie było zastosowane, w ciągu miesiąca czasu kwitnięcia kolendru, pszczół na kwiatach nigdy nie zauważono. Przechodzę teraz do omówienia samego takiego określonego „Tresowania“ pszczół. Polega on na tym, że ul (czy to na kilka dni zamknięty, czy też — nie) co wieczór otrzymywał sytę z cukru, do której przy temperaturze 30 — 35° C, były zanurzane na 1—2 godziny kwiaty porządanej rośliny. Takie spekulacyjne podkarmianie było ostatecznie stosowane (w dniu, kiedy pszczołom dozwolony był swobodny wylot z uli) i z rana. Wylatując z ula pszczoły zaczynały odszukiwać w przyrodzie te kwiaty, z zapachem których były zapoznawane w ulu. Takim sposobem pszczelarz kieruje pszczoły, wykorzystując praktycznie teorię akademika Pawłowa o refleksach (umówionych) istniejących u wszystkich żywych stworzeń. Sytę zapachem jakichkolwiek kwiatów możemy przygotować i w inny sposób, np. przez dodanie do syty cukrowej (cz. cukru, 1 — wody) pewnej ilości miodu z porządanych kwiatów.

Z wielolotniej już praktyki prof. A. Goldna dowiadujemy się, że można spotkać pszczoły, które nie reagują na tresurę. Gubin w swojej praktyce miał dwa takie roje, jeden — abchaskich pszczół, drugi — średnio-ruskich. Ustalić przyczyny tej anomalii na razie nie udało się.

Na zakończenie dodamy, że dzięki tresowaniu pszczół i możności zmuszenia ich do intensywnej pracy na porządanej roślinie dało się na przykład zwiększyć zbiory nasion koniczyny na 3-4-5 razy. W sprawie poruszonego, tak doniosłego zagadnienia, na razie korzystając z literatury rosyjskiej, mam zamiar jeszcze wrócić, tym więcej, że chciało by się omówić sprawę wysuniętą A. F. Gubinym i związaną z „mobilizacją pszczół na miodobranie, jako środkiem zwiększenia urodzajności i miodobrania“.

M. Sienicki.

Zrzeszenia pszczelnicze

Pszczelarze w krakowskim organizują się przy O. T. R. i I. R.

Dnia 4 maja b. r. odbyło się Walne Zebranie Pow. Zw. Pszcz. przy O. T. R. pow. Krak. w sali posiedzeń Izby Roln. w Krakowie. Zebranie zaszczycił swą obecnością prezes O. T. R. WP. Feliks Beaupre, obywatel ziemski z Sygneczowa, WP. Inż. Bronisław Lisak agronom powiatowy, WP. Kochmański, inspektor I. R. oraz WP. Mr Stanisław Szybowski instruktor pszczel. Izby Roln. w Krakowie.

Prezes Pow. Zw. Pszcz. WP. Inż. Franciszek Wollen obywatel ziemski z Czulic zagaił posiedzenie, witając miłych gości, delegatów Kół powiatowych pszczelarzy o-

raz członków Zw. Zwięźle i mocno z właściwą sobie zwadą podkreślił działalność ustępujące Zarządu oraz pionierską pracę poszczególnych członków i Kół pszczel. dobrze zagospodarowanych w powiecie Krakowskim.

Po wstępnych powitaniach pan Prezes w rzewnych słowach podkreślił wybitną działalność dwu członków Zarządu, których przedwczesna śmierć wyrwała naszej organizacji, a to: ś. p. Józefa Jagiarza z Wieliczki oraz ś. p. Stanisława Szwabenthana właśc. firmy „Neptun" z Krakowa, wzywając obecnych powstaniem uczcić ich pamięć.

Następnie przedstawił dążenia i prace Związku i Kół poszczególnych, zaznaczając, że dzięki zaleceniom Krak. Izby Roln., która od 1935 r. dużą uwagę i nacisk kładzie na rozwój i podniesienie pszczelarstwa w zorganizowaniu go w pow. Zw. i Kołach pszczel. przy Izbie Roln., może się pochwalić pewnymi sukcesami.

Powstały w lutym 1935 r. Pow. Zw. Pszcz. posiada obecnie około 90 członków indywidualnych przeważnie z Krakowa oraz 12 Kół w powiecie, ma zarejestrowanych 3,537 pni u 588 pszczelarzy.

W okresie sprawozadwczym rozprowadzono 3160 kg cukru, przerobiono na zakupionej z subwencji Wydziału pow. walcówce Lankoffa około 85 kg wosku nabytego od członków Zw.

Obecnie Zw. po uzdognieniu z Wojew. Zw. Pszczel. przy Izbie Roln. przygotowuje zorganizowanie sklepu z przyborami pszczelarskimi, a przede wszystkim sprzedaży miodu badanego i gwarantowanego specjalnymi etykietami Związkowymi w estetycznych naczyniach, co niewątpliwie przyczyni się do wzmożonej konsumcji miodu, przywróci zaufanie, i położy tamę tak bardzo rozpowszechnionemu fałszerstwu miodu naturalnego, a gdy sklep przez swą solidność zyska szerszą klientelę przystąpi do przerobów i sycenia miodów pitnych.

Na ten cel O. T. R. poważniejszą sumę jako udziałowiec Zw. zaofiarowało. Dotychczasowa roczna wkładka 1 zł rocznie okazała się za niską. Nowy Zarząd ma o wkładce członków na przyszłość zadecydować. Do ponownie wybranego Zarządu wszedł przez aklamację Zarząd dawny, a na miejsce zmarłych członków wybrano kol. Motylewicza, instruktora pszczel. z Rodziny Kolejowej oraz kol. Mra Strzebaka Stanisława z Rakowic, któremu powierzono prezesurę Związku Kół pow. Dalszą obszerną dyskusję rozwinięto nad przyszłą pracą organizacyjną, nad czytelnictwem, założeniem fachowej biblioteki, prenumeratę pszczel. miesięcznika oraz miesięcznym zebraniom M-ra Strzebak wygłosił obszerny referat „Pszczelnictwo teraźniejsze i jego nowa organizacja", kładąc nacisk na potrzebę masowego sadzenia drzew miododajnych w porozumieniu z Wydziałami władz powiatowych i gminnych. Sianie roślin miododajnych, racjonalną hodowlę z doborem pszczół,a przede wszystkim na-



Walne Zebranie Sekcji Pszczel. w Zbarażu



Instruktor Werner w czasie insp. wiosennej pasiek Podolskich.



Pasieka w Tarnopolszczyźnie.

kaz czasów dzisiejszych tworzenie żywych i do życia zdolnych organizacji pszczelarskich przy Izbach Roln. Zebrani postanowili uświadomić wszystkich niezrzeszonych w naszej organizacji pszczelarzy, iż wszędzie na ziemiach Polski powstaje nowa organizacja młodych pełna zapału do pszczelarzenia, ujęta w Koła, sekcje, Zw. przy O. T. R. i I. R., w których ma dla swego rozwoju moralne i materialne poparcie. Dlatego też wzywamy wszystkich pszczelarzy pow. Krak., kto chce w naszych organizacjach pracować zgodnie z naszym statutem zgłosić się może codziennie od 8 — 3 w biu-



Pasieka Podolska wywieziona na hreczkę

rach O. T. R. Kraków Aleja Słowackiego Nr. 20 u p. Pietrasa po informacje, ewentualną wysyłkę instruktora pszczel. w teren.

Zarząd Zw. Kół Powiatowych
Przy O. T. R. — w Krakowie.

Okólnik do Okręgowych Towarzystw Rolniczych

W związku z organizacją Placówki Handlowej Pszczelarskiej w Tarnopolu, przystępuje Woj. Del. MTR do zorganizowania „Podolskich Targów Miodowych“ na czas trwania Jarmarku św. Anny w Tarnopolu. Wskazanym jest, by wszyscy pszczelarze na terenie powiatu wzięli udział w targach miodowych i nadesłali próbki swoich ilości posiadanego miodu, wosku i roi do zbycia.

Próbki miodu i zgłoszenia nadsyłać należy na ręce Woj. Del. MTR w Tarnopolu. (Magazyn Miodowy na stacji kolejowej).

Zaznaczamy, że miody muszą być dojrzałe, czyste, pierwszorzędnej jakości pod każdym względem.

Kierownik: Prezes:
(Inż. Wł. Dołęgowski) (Stefan Traczewski)

Podolskie Targi Miodowe Św. Anny w Tarnopolu

Wojewódzka Delegatura MTR mając na myśli dobro pszczelarzy Kółkowców zorganizowała placówkę Handlową Pszczelarską w Tarnopolu opartą o statut MTR, która zajmie się skupem i sprzedażą miodu, wosku oraz pośrednictwem w sprzedaży pszczół i gołych roi.

Zorganizowanie wyżej wymienionej Placówki Handlowej zapewni nie tylko zbyt miodu swoim członkom na szerszą skalę, ale uwolni polskiego pszczelarza raz na zawsze ze szpon lichwiarzy żydowskich, który za udzielane pożyczki na przednowku, zabierają w sezonie od tutejszych pasieczników najlepsze pnie pod zastaw.

Ze zdobytych lichwą pszczół stwarzają duże pasieki dochodzące niejednokrotnie do 500 — 1000 pni. (pasieki te dają się zwykle we znaki okolicznym pasiecznikom).

Skupiają w ten sposób w swych rękach produkcję miodu i wosku, a zwłaszcza ich zbyt.

Oni produkując przeważnie miody rzadkie i niechlujne przyczyniają się nie

tylko do obniżenia marki miodów podolskich, ale przyczyniają się niepomiernie do zmniejszenia jego konsumcji — rujnując tym samym tut. pasieczników pod względem gospodarczym i finansowym. — Zmniejszając równocześnie stan posiadanych pni (przez siarkowanie).

Nadmieniamy, że z okazji jarmarku Św. Anny w Tarnopolu 26 lipca b. r. organizuje Woj. Del. MTR Podolskie Targi Miodowe w Tarnopolu.

Transakcje w sprawie kupna i sprzedaży miodów podolskich przeprowadzać będzie instruktor pszczelarski Woj. Del. MTR p. Werner.

Placówka ta nie tylko będzie spełniać zadanie pośrednictwa handlowego, ale będzie równocześnie ośrodkiem wychowawczym w kierunku poprawy produkcji miodów podolskich (dojrzałych — pierwszej jakości pod każdym względem).

Liczymy zatem na poparcie jedynej polskiej placówki handlowej w tarnopolszczyźnie jak najszerszych warstw całego społeczeństwa polskiego.

Redakcja usilnie prosi o wpłacenie zaległej prenumeraty za ostatnie i poprzednie kwartały.

Powiatowy Zjazd Pszczelarzy w Oszmianie

W dniach 30 i 31 maja b. r. w Oszmianie odbył się powiatowy zjazd pszczelarski połączony z dwudniowym kursem pszczel. Inicjatorem kursu był p. L. Krajewski — Inspektor Szkolny, ob. szkol. oszmiańskiego, któremu pow. oszmiański zawdzięcza powstanie pierwszej org. pszczelarskiej, pad nazwą Powiatowa Sekcja Pszczelarska. Uczestników i słuchaczy kursu było ok. 45 osób. Wykłady nauki praktycznego pszczelnictwa prowadzili pp. Wł. Stankiewicz naucz. szkoły rol. w Antonowie, pow. tut. Krajewski Lucjan Inspektor Szkolny tego powiatu, Nowosielski Edward naucz. szk. powsz. pow. oszmiańskiego i Andrzejewski Wiktor członek zarządu Woj. Sek. Pszczel. Tak zjazd jak i kurs pszczel. przez ogół pszczelarzy pow. oszmiańskiego został z wielkim uznaniem powitany. Dodać należy, że w dziejach pszczel. pow. oszmiańskiego omawiana akcja była poraz pierwszy zorganizowaną i długie chyba lata jeszcze upłynęłyby gdyby nie aktywność p. L. Krajewskiego i paru naucz. szk. powszechnej. Poza Oszmianą na terenie gm. smorgońskiej powiatu oszmiańskiego, zimą od listopada do kwietnia b. r. w ramach 48 godzin pszczelarze z terenu gminy smorgońskiej i sąsiednich gmin przesłuchali systematycznego kursu pszczel. wraz z nauką wyrobu uli słomianych.

Obecny.



Powiatowy Zjazd Pszczelarzy w Oszmianie

Do pszczelarzy pow. Święciańskiego

Staraniem Powiatowej Sekcji Pszczelarskiej przy Okręgowym Towarzystwie Organizacyj i Kółek Rolniczych w Święcianach i przy udziale instruktora pszczelarskiego Wojewódzkiej Sekcji pszczelarskiej w Wilnie, odbędą się jednodniowe kursy pszczelnicze połączone z lustracją pasiek i praktycznymi pokazami prac w następujących miejscowościach:

1) Hoduciszki — dn. 7 lipca (środa) o godz. 11-tej,
2) Łyntupy — dn. 8 lipca (czwartek) o godz. 10-tej,
3) Świr — dn. 9 lipca (piątek) o godzinie 10-tej,
4) Święciany — dn. 11 lipca (niedziela) o godz. 13-tej,
5) Podbrodzie — dn. 12 lipca (poniedziałek) o godz. 10-tej.

Opłata za kurs dla członków wynosi 10 gr., dla niecziłonków 20 gr.

Nadesłane

Dnia 15 września rozpocznie się nauka w Państwowym Liceum Rolniczym w Bydgoszczy. Egzamin wstępny dnia 24 czerwca i 11 września.

Do 1 klasy będą przyjmowani kandydaci, którzy przedstawią świadectwo ukończenia 4 kl. gimnazjum nowego typu, lub innej szkoły równorzędnej i przedstawią świadectwo odbycia praktyki rolniczej.

Liceum posiada folwark, ogród i internat.

Ukończenie Liceum daje tytuł „technika rolnego“, umiejętność prowadzenia gospodarstw większych i mniejszych, możność uzyskania pracy instruktorskiej i urzędniczej II kat., oraz prawo do skróconej służby wojskowej i wstępu do wyższych zakładów naukowych rolniczych.

Zgłoszenia kandydatów do 10 września.

Dyrektor
(—) Inż. T. Jemielewski.

XI Międzynarodowy Kongres Pszczelarski w Paryżu

W dniach 10 — 14 sierpnia odbędzie się w Paryżu Międzynarodowy Kongres Pszczelarski z bardzo obszernym programem. Kongres dzielić się będzie na kilka Sekcji jak: Ekonomiczna, Naukowa, Techniczna. Centralny Związek Pszczelarski, który zajmuje się organizacją Kongresu zwrócił się i do naszej Redakcji z prośbą o zawiadomienie o tym czytelników. Jako delegat Redakcji PPiO, oraz Warszawskiego Towarzystwa Pszczelarzy wybiera się na Kongres p. Włodzimierz Rulikowski, właściciel maj. Poturzyn. P. Rulikowski zamierza zawieść na Kongres pszczoły czystej rasy krajowej. Sprawozdanie z odbytego Kongresu podamy po powrocie naszego delegata z Paryża.

Nowe książki

Zarząd Główny Rodziny Kolejowej wydaje dla członków Rodziny Kolejowej *Kursy Korespondencyjne Pszczelniczo - Ogrodnicze.* Zebrane razem wykłady Kursu pszczelniczego, wyszły w oddzielnej większej książce dr A. Demianowicza, którą znają już czytelnicy z recenzji. Wykłady ogrodnicze wydawane są jednocześnie i jako oddzielne broszurki do ogólnej sprzedaży w księgarniach. Ostatnio ukazała się większa broszurka inż. Stanisława Zaliwskiego pt. Owocarstwo o 150 stronach druku większego formatu. Cena 5 zł. Poprzednio wyszło kilka broszurek sadowniczych inż. Jana Śląskiego, warzywniczych Heleny Nieciówny i o prawodawstwie rolniczym adwokata mgr. Grażyny Szmurłowej.

Tak pożyteczne wydawnictwo wpłynie poważnie na losy naszego ogrodnictwa, wiele książek wydanych obecnie przez Rodzinę Kolejową, wypełniło bardzo poważne luki w naszym piśmiennictwie ogrodniczym. Do bliższej oceny wydanych przez R. K. broszurek wrócimy w następnych numerach PPiO.

MŁODY PSZCZELARZ i OGRODNIK

O pszczole rzeczy ciekawe

1. **Sztuczne zapłodnienie matki** jest od dłuższego czasu przedmiotem licznych prób.

Jeden z badaczy amerykańskich Nolen ogłosił niedawno wyniki swoich paroletnich badań i doświadczeń w tym zakresie.

Zapładniał on matki w różnym wieku. Najlepsze rezultaty osiągał on u matek w 17 dni życia, jednakże udawało mu się zapłodnić i matkę 29 dniową. Do zapłodnienia używał także spermy zmieszanej, branej od paru trutni, tak że w następstwie potomstwo żeńskie danej matki miało różnych ojców. Stwierdził możliwość powtórnego zapłodnienia matki sposobem sztucznym.

Sztuczne zapłodnienie matki nie jest rzeczą łatwą, wymaga dużej wprawy i zręczności. Jeśli chodzi o procent udanych operacji, to nawet u tak wprawdnego eksperymentatora jak Nolen nie był on duży. W ciągu jednego roku wynosił on 37 procent. Nolen używał do pracy prostego przyrządu własnego pomysłu, który nazywa „mikropipetą".

2. **Wpływ niskiej temperatury na życie pszczoły** badano przy pomocy szeregu doświadczeń. Stwierdzono, iż przy temperaturze + 9 do + 7 C pszczoła nie porusza się prawie, reagując słabo na próby niepokojenia. Przy temperaturze + 6 do + 4 C rozpoczyna się marznięcie, krzepnięcie ciała pszczoły postępujące w tempie powolnym. Przy temperaturze + 2 stopni C i niższej następuje w szybkim tempie zupełnie sztywnienie ciała.

Jeżeli eksperyment przeprowdzono z grupami pszczół, to już gdy chodziło o grupy od 20 sztuk, proces krzepnięcia przebiega. wolniej. Pszczoła posiada mało tłuszczu w organizmie, źródłem energii u pszczoły w walce z zimnem jest spalanie glikozy. Gdy procent glikozy w organizmie zmniejszy się ponad pewien poziom, pszczoła zaczyna krzepnąć.

Pszczoły w grupach dłużej i skuteczniej walczą z zimnem niż pszczoły pojedyńcze; dzięki temu iż w skupieniu ogrzewają się nawzajem mniej tracą glikozy.

Stwierdzono, iż trutnie giną szybciej niż pszczoły - robotnice, wykazują one silniejszą przemianę materii przy słabszych rezerwach. Natura sama skazuje je na życie mniej trwałe.

Gruczoły jakich kilka rodzai posiada pszczoła mają wielkie znaczenie dla jej życia. Funkcjonowanie ich, skład wydzieliny, oraz znaczenie jej dla życia pszczoły były już wielokrotnie badane, a jeszcze dziś mamy tu dużo rzeczy niedostatecznie wyjaśnionych.

Niektóre gruczoły, funkcje których związane są z pracą pszczół. znajduje tylko u robotnic; do takich należą gruczoły głowowe, wydzielina których służy do karmienia czerwiu oraz gruczoły woskowe, dzięki którym robotnice mają pod ręką materiał do budowy plastrów.

Gruczoły jadowe pozwalające pszczołom na obronę gniazda, są

właściwe tylko osobnikom żeńskim, truteń pozbawiony żądła, nie posiada i tych gruczołów.

Wszystkie trzy rodzaje pszczół posiadają t. zw. gruczoł ślinowy wargi dolnej, który odgrywa dużą rolę zarówno przy trawieniu, jak i w związku z przemianą nektaru, zebranego z kwiatów, na miód.

Gruczoł ten składa się z pięciu zrazików, 3 z nich znajdują się w tułowiu, 2 zaś w głowie.

Wydzielina gruczołu tego posiada ostry zapach, zawiera szereg fermentów, wywołujących zmiany w nektarze, ma też własność rozpuszczania wosku oraz żywicy. Wydzielina gruczołu ślinowego rozpuszcza prawdopodobnie otoczkę z żywicy, jaka pokrywa ziarnko pyłku już w ustach pszczoły.

Do niedawno odkrytych gruczołów, które znajdują się również u wszystkich rodzai pszczół należy t. zw. gruczoł Nasonowa. Jest to gruczoł skórny, który znajduje się między 6-tym a 7-mym pierścieniem grzbietowym odwłoka. Służy on do wydawania zapachu, który jest środkiem rozpoznania i porozumienia się u pszczół.

J. Brzósko-Guderska.

Rocjonalne pomnażanie pożytku dla pszczół

Pszczelarze lubią pracować z rozmachem, jeżeli chodzi o powiększenie pasieki, okazują się konserwatystami, gdy trzeba zakupić węzę lub podkarmiać dla pomnożenia siły, a postępują często wprost dziecinnie, gdy chodzi o powiększenie pożytku dla pszczół.

Skarżą się niektórzy, że wiele czasu i pracy włożyli w utrzymanie kilku grządek roślin miododajnych, a tu jakby na przekór pszczoły na niektóre kwiaty ani popatrzeć nie chciały i dały jeszcze mniej miodu niż w inne lata. Postępowy pszczelarz będzie hodował w ogródku nowe, zachwalane rośliny, by wyprodukować ich wartość, lecz do powiększenia pożytku zabiera się inaczej. Póki specjaliści nie wyhodują rośliny, którą warto będzie uprawiać dla samego nektaru, opłacać się będą tylko te, które dają nam poważne korzyści. Do pomnażania nadają się niektóre drzewa i krzewy, oraz rośliny rolne.

1. Drzewa i krzewy. Z tych zależnie od warunków miejscowych sadzić będziemy drzewa i krzewy owocowe, lipy, akacje, klony w różnych odmianach i śnieguliczkę. Podkreślić chcę znaczenie drzew miododajnych, ze względu na łatwość i mały koszt sadzenia, a długoletnie użytkowanie, względy higieniczne, społeczne, wykorzystanie dróg, placów i t. p. Dla jednego roju pszczół wystarczyć ma pół ha kwitnącej rośliny zielonej lub kilka dużych drzew; każdy obliczyć może celowość pracy i kosztów.

2. Rośliny uprawne. Po zbadaniu, które z nich ze względu na ogólne korzyści najwięcej w danej okolicy odpowiadają, przystąpić trzeba do ich masowego rozpowszechnienia. Należeć tu będą, zależnie od gleby: gryka, koniczyna biała i szwedzka, esparceta, nostrzyk, rzepak, seradela i inne jeszcze. Gdzie udaje się koniczyna, siać trzeba masowo szwedzką i białą zamiast czerwonej lub w mieszance. Nie pszczelarzom dać można nawet pewne premie i wytłumaczyć, że nasienie koniczyny czerwonej drożej kosztuje, bo jest grubsze i sieje się go o jedną czwartą więcej. Można wykorzystać więcej sposobów takiej reklamy, która czasem nic nie kosztuje.

Rola organizacyj pszczelarskich. Pracą tą winna się zająć miejscowa

organizacja pszczelarska, a gdy każdy jej członek włoży w nią tyle pracy co w kilka grządek w swym ogródku, to wynik będzie o wiele większy. Podaję umyślnie mały wybór drzew i roślin, bo łatwiej rozpowszechnić kilka roślin na dużą skalę, niż wszystkie potrosze. Gdy np. w pewnej miejscowości jest niewiele lip lub akacyj, a miodują dobrze i gleba odpowiednia, jest dużo dróg, wtedy Towarzystwo pszczelarskie przez założenie szkółki tych drzewek, kontakt z Wydziałem Dróg, Urzędem Gminnym, stara się wszelkimi sposobami tak je rozpowszechnić, by w przyszłości można otrzymywać nawet miód lipowy lub akacjowy, Efekt z pracy będzie odpowiedni do wysiłku, a rozłożony równo na wszystkich. Pszczelarz nie będzie zazdrościł sąsiadowi, że mu jego pszczoły zbierają z kwiatów miód.

W miastach i miasteczkach domagać się trzeba obsadzania ulic, placów, parków i nieużytków korzystnymi dla pszczół drzewami i żywopłotami z śnieguliczki, dopomagając do zdobycia drzewek i krzewów po najtańszych cenach, wykazując różnorodne z tego korzyści. Na wsi wejść należy w kontakt z organizacją rolniczą i propagować uprawę pożytecznych dla rolników i pszczelarzy roślin.

Organizacje pszczelarskie poza zbieraniem składek, przydzielaniem cukru i urządzaniem zebrań, mają na tym polu, zależnie od miejscowych warunków, świetne pole do popisu i postawienia żywego pomnika swej pracy.

Praca ta przyniesie tym większe korzyści, im uboższa jest dana okolica w rośliny miododajne i im wyższa jest cena miodu.

Maciejczyk P., naucz.,

Sprawozdanie z pracy konkursowej hodowli pszczół

przodownika Myszko Pawła zamieszkałego we wsi Pieszczanka gm. Skidel pow. Grodno.

Każdy z nas wie co to jest miód, jaka to jest przyjemna i łakoma słodycz nie tylko w codziennym spożyciu, lecz i w dziedzinie domowego leczenia, może zastępować poważne środki medyczne, jako pierwszorzędne lekarstwo. Lecz nie każdy z nas rolników dobrze zna, i zdaje sobie sprawę, że jaką poważną i kolosalną rolę odgrywa naogół pszczelnictwo, a szczególniej w naszych karłowatych gospodarkach rolnych, w dzisiejszych czasach, a jakie poważne zyski może dać gospodarstwo pszczele wzorowo i racjonalnie prowadzone. Z drugiej strony miód, i wosk w naszym kraju, i na naszym rynku, ma wielkie zapotrzebowanie, gdyż naogół produkcja tego produktu, jeszcze jest prowadzona zupełnie na małą skalę, i dlatego naszym obowiązkiem dla nas rolników, jest to, że musimy szerzyć pszczelnictwo na szeroką skalę, ażeby dostarczyć jak najwięcej tego doskonałego i cennego produktu dla ludności, i zaspokoić potrzeby naszego rynku; żeby te pieniądze co w obecnej chwili, są wydawane na miód i wosk za granicą, pozostawały u nas u siebie w naszym kraju. Jak powiedziałem wyżej, że miód każdy z nas lubi, bo jest słodki i z drugiej strony zawiera dużą wartość, jak odżywczą, tak i leczniczą, i dlatego żeby być producentem tak cennego i drogiego produktu, trzeba nie tylko lubić miód lecz i być miłośnikiem, i dobrze rozumieć życie i wymagania tego szarego malutkiego i pracowitego owada, który tak zajadle i pracowicie znosi ten nektar, z którego wyrabia się słodycz. Należy dobrze poznać życie pszczoły i jej wymagania, poznać i udoskonalić przyrodę pszczół i także główne zasady, na których opiera się dobrobyt pasieki. Jakaż i którędy ta droga prowadzi ażeby stać się wzorowym i umiejętnym pszczelarzem, i za-

stosować wszystkie zasady i wymagania związane z racjonalnym i wzorowym pszczelnictwem? 1) Wielkie zamiłowanie i chęć pracy kulturalno-pszczelniczej, 2) zastosować wszystkie swoje prace i postępy w gospodarce pszczelej, tak jak wskazują nam nasi wybitni pszczelarze, jak wielki pszczelarz i miłośnik pszczół St. Brzósko, św. pam. K. Szalkiewicz, a w codziennym naszym pszczelnictwie na każde zawołanie mogą nam dawać porad i wskazówek siły fachowe jak instruktorzy rolni. Powracając do swego tematu my jako uczniowie P. R. już znamy co to jest wiedza i kultura rolnika, na podstawie której tylko można dojść do celu i osiągnąć pomyślne wyniki. U nas jako uczniów P. R. myśl powstawała dawno ażeby być pszczelarzami nie takimi prymitywnymi, jak to dużo u nas jest pszczelarzy, nam chodziło aby zacząć pierwsze nasze kroki, naszego pszczelnictwa, w myśl nauki i praktyki, którą już osiągnęli nasi wybitni i czołowi pszczelarzej. Dlatego w tej sprawie jak zostać i być wzorowym pszczelarzem, zwróciliśmy się do naszego rejonowego instruktora rolnego p. agronoma Eugeniusza Atanazewicza, który nam z wielką chęcią i pomocą przyszedł i udzielił wyjaśnień i wskazówek.

Pierwszym wstępnym krokiem i zaznajomieniem się z dziedziną pszczelniczą były dla nas kursy rolnicze i pszczelniczo-ogrodnicze, które odbywały się w naszym miasteczku Skidlu, z których jako wstępnych wskazówek, bardzo dużo skorzystaliśmy. Zaznajomiwszy się mniej więcej z życiem i wymaganiem pszczół, przystąpiliśmy do pracy i budowy uli. Co się tyczy systemu to wybraliśmy system „Dadant-Blatt", gdyż ten system uli, chociaż wymaga dużego i umiejętnego gospodarowania, lecz w kierunku dochodowym jest więcej zyskowny. Przyszykowawszy materiał i wszystkie dane do skonstruowania uli, przystąpiliśmy do pracy i wykonania, dostaliśmy podręcznik K. Szalkiewicza, na podstawie którego indentycznie wykonaliśmy wszystko do milimetra tak jak było w podręczniku. Budowę uli wykonaliśmy sami każdy z konkursistów tak, że nas kosztował tylko materiał, w ilości 10 złotych. Wykonawszy ule i wszystkie przyrządy dla pszczelnictwa, byliśmy gotowi, chodziło nam już tylko o nabycie pszczół w kłodach. Z przyjściem pierwszych wiosennych dni, poszliśmy w poszukiwaniu gdzie można kupić, lecz z znalezieniem pszczół nie było tak dużo trudności, bo znaleźliśmy prędko, lecz było trudniej z pieniędzmi, gdyż czas wiosenny dla rolnika a szczególniej w drobnych gospodarstwach jest bardzo trudny, lecz wszystko pokonaliśmy i byliśmy zadowoleni i dumni, bo zaczynaliśmy robić dużą sprawę i bardzo ważną, na którą nam nie powinna było nic braknąć. Sprawa nasza wymagała dużo starań i wysiłków i była oparta na mocnych wskazówkach i praktycznych poradach ze strony sił fachowych miejscowego naszego pszczelarza i instruktora rolnego Eugeniusza Atanazewicza, który na każde nasze zapytanie udzielał nam i udziela porad i wskazówek, co nas zachęcało do aktywniejszej pracy, i nie mogliśmy się nad niczym zatrzymać.

Do konkursu hodowli pszczół przystąpiło nas 6 osób i ceny płacone za pszczoły były różne. i tak najdroższa rodzina z kłoda kosztowała 14 złotych, a najtańsza 8 złotych, co się tyczy z przewożeniem pszczół i wszystkich czynności jakie mogły zajść. udzielał nam instruktor rolny. Kupowanie pszczół odbyło się dnia 4. III. 1934 roku. Po przewiezieniu pszczół według wskazówek instruktora rolnego, musieliśmy pozostawić w tych samych ulach i dopiero po upływie 2-ch tygodni, przystąpiliśmy do przeprowadzenia pszczół z kłód do uli ramowych. Przeprowadzenie pszczół odbyło się 30 kwietnia 1934 r., na które zaprosiliśmy jako pierwszego naszego doradcę, instruktora rolnego Eugeniusza Atanazewicza; dla nas uczniów i przyszłych pszczelarzy, przeprowadzenie pszczół było bardzo uroczyste i z drugiej strony bardzo ciekawe, bo pierwszy raz zobaczyliśmy plastry z miodem z perhą a także kryty czerw i wogóle całe urządzenie i życie rodziny pszczelej. Przeprowadzenie pszczół odbyło

się pomyślnie, i co się tyczy dalszej pracy, przez cały sezon, i aż do zimy, opiekował się troskliwie i udzielał wszystkich wskazówek instruktor rolny. Już w pierwszym roku nasza praca dała wynik zadawalający, że wzorowo i systematyczne prowadzona jakaby nie była praca da zysk, i dlatego wkład pieniędzy na te wszystkie całe był zwracany w postaci miodu. I tak opisując wszystkie nasze podejścia i dążenia w kierunku pszczelnictwa, już dzisiaj mamy zaszczyt nazwać siebie młodymi pszczelarzami, bo zaczynaliśmy swoje pierwsze kroki od 1 ula, a teraz mamy już po 4—5 uli ramowych w dość dobrej sile, trzymamy się zasady tej, że lepiej mieć jakość aniżeli ilość, bo praktyka wykazała, że więcej da zysku 10 uli w gospodarstwie racjonalnym, niż 50 uli w hodowli nieracjonalnej. Dla wielu naszych rolników i dla naszych pszczelarzy tak powiem samowyrosłych jest rzeczą niezrozumiałą, jak wielkie skarby są ukryte w kwiatach naszych pól, łąk i lasów i dlatego dla wyzyskania tych skarbów przyrody — niezbędna jest wiedza o dziedzinie pszczelnictwa w myśl postępu i nauki nowoczesnej. Wierzymy z przekonania, że tylko na podstawie książki i wskazówek fachowych można wszystko robić i dążyć do mety, na podstawie tylko wiedzy i nauki przyjdzie okres, że pszczelnictwo rozwinie się na szeroką skalę drogą racjonalnego i umiejętnego gospodarowania i będzie stanowiło pewien dochód nie tylko dla poszczególnych pszczelarzy, lecz i dla całego naszego kraju.

Paweł Myszko
Przodownik zespołu konkursowego hodowli pszczół

Jeszcze słów parę o jadzie pszczelim

Oprócz pszczoły miododajnej posiadają przyrząd wydzielający jad (tzw. żądło) jej krewniacy: trzmiel, osa, szerszeń i t. p., lecz ich żądło nie pozostaje w ranie zadanej i nie pociąga za sobą śmierci ani kalectwa, jak to ma miejsce u pszczoły. Pochodzi to stąd, że koniec ich żądła jest krótszy i tępszy od pszczelego, a muskuły żądłowe silniejsze, skutkiem czego płyciej wchodzi i łatwiej zostanie wyciągnięte bez szkody dla właściciela.

Już młoda samka pszczela rodzi się ze żądłem, jednak nie czyni zeń użytku, gdyż gruczoł jadowy jeszcze jest nierozwinięty a mięśnie i sztylet słabe.

Jad wydzielony jest wodojasny, posiada aromatyczny właściwy zapach, smak gorzkawy, a po ususzeniu pozostaje osad łatwo w wodzie rozpuszczalny. Waga jego wynosi 4 dziesiąte miligrama (mg) — czyli 4 dziesięciotysięczne g.

W świeżym jadzie jest także kwas mrówkowy, jednak nie jest on właściwym jadem, gdyż po straceniu go sodą (dwuwęglan sodowy — soda czyszczona) i wydzieleniu, pozostałość nie traci nic ze swej jadowitości. Sam kwas mrówkowy zastrzyknięty człowiekowi pod skórę wywołuje jedynie pieczenie (ból) i obrzęk. Zapach aromatyczny nie ma też nic wspólnego z jadowitością. W jadzie nie ma bakterii, chociaż nie jest bakteriobójczy. Jad wylany na skórę (np. niepopękaną) nie działa, natomiast na błony śluzowe (oka lub nosa) oddziaływuje trująco.

Jad pszczeli ma wiele podobieństwa do jadu wężów. Na leczenie ukąszeń węża wstrzykują odpowiednio przyrządzone surowice — Z doświadczeń przekonano się, że doskonałą odtrutką są nasze pijawki lekarskie. (Hirudo medicinalis) przystawione na miejsce ukłucia zębem jadowym węża na jakie 2 godziny, poczem ewentualnie przyłożyć trzeba nowe. Wysysają nie tylko krew, ale zarazem i części soksyczne jadu.

D.

O państwowym podatku przemysłowym

Sekcja Ogrodnicza Koła Rolników Sejmu i Senatu Rzeczypospolitej Polskiej, rozesłała wezwania m. in. do zrzeszeń ogrodniczych do wypowiedzenia się w sprawie podatku przemysłowego, załączając jednocześnie tezy projekty ustawy, dotyczące nowelizacji przepisów, obowiązujące dotychczas ustawy o p. podatku przemysłowym (Dz. U. R. P. Nr. 17, poz. 110 z 1932 r.).

Oto jak brzmią projektowane tezy w sprawie zmiany ustawy o państwowym podatku przemysłowym:

I. Ogrodnictwa, sadownictwo i pszczelarstwo zarówno jak rolnictwo i leśnictwo produkują surowce i w tym stanie je zbywają — działy te nie mają cech ani charakteru przemysłowego.

I. Ogrodnictwo, sadownictwo i pszczelarstwo podnoszą rentowność gospodarki rolnej, zwiększając majątek Państwa i warunkują dobrobyt gospodarstw drobnych.

IIII. Ogrodnictwo sadownictwo jak i pszczelarstwo, jako najbardziej intensywna forma gospodarki rolnej, wybitnie zwiększa zatrudnienie rąk bezrobotnych, równocześnie dając szanse organizowania importu.

IV. Ogrodnictwo, sadownictwo i pszczelarstwo zwiększają konsumcję, mającą wybitne znaczenie dla poprawienia eugeniki, a za tym obronności kraju.

V. Państwowemu podatkowi przemysłowemu podlegać nie powinny: gospodarstwa rolne, leśne i rybne, a także ich formy intensywniejsze, jak: sadownictwo, ogrodnictwo, pszczelarstwo t. j. wszystkie warsztaty rolne, produkujące surowce i w stanie surowym je zbywające, bez względu na to, czy gospodarstwa te leżą w obrębie gmin wiejskich czy też gmin miejskich.

P. W.

Precyzyjny sposób zakładania sztucznej węzy w ulach wąsko-wysokich i bezdenkach

Podczas swych wędrówek instruktorskich, powodowałem się zasadą: w każdej pasiece coś nowego dostrzec, czegoś się nauczyć. (Nie wstydzę się oświadczyć, że po 20 latach praktyki, po przestudiowaniu całej literatury pszczelarskiej polskiej z zeszłego i bieżącego stulecia, a także sporej ilości dzieł niemieckich, po prowadzeniu przez szereg lat swej pasieki w różnych systemach uli, liczącej pół setki pni, mogę szczerze powiedzieć jedno: „poduczyłem się trochę pszczelnictwa". Wszak uczony tej miary, co prof. Ciesielski, uczył się praktycznego pszczelnictwa u włościan. (Mogę służyć dowodami). Zaś właściciel największej pasieki, jaką wyróżniłem z pośród tysięcy widzianych w swym życiu, złożonej z 150 pni warszawskich dawniejszego typu (z „facjatkami") ś. p. O. Siery z pod Leżajska, powiedział mi: „pszczelnictwo, to bardzo wielka nauka"...)

Oto kilka czynności, jakie mogą się wielu Kolegom - pszczelarzom przydać ze względu na sezon w całej pełni:

Podczas pobytu w Trembowli w pasiece wiceburmistrza p. Szczepanowskiego, zapoznałem się z jego sposobem nalepiania szt. węzy, jaki stosował w 200 pniowej pasiece. Przed zbiciem ramek fugujemy wpierw górną i obie boczne listewki. Ramki muszą być b. dokładnie zbite, koniecznie w formie. Przygotowujemy b. starannie ucięte pod kątem prostym deseczki: jedną o 2 — 3 milimetry szerszą od wnętrza ramki. Służy ona do przycinania szt. węzy. Otrzymany arkusz szt. węzy (szerszy o 2 — 3 mm od rozstępu

beleczek bocznych ramki), lekko zgiąwszy zapuszczamy w nim fugi nadrutowanej rzadko bo — w 1 — 2 pasemka drucika.

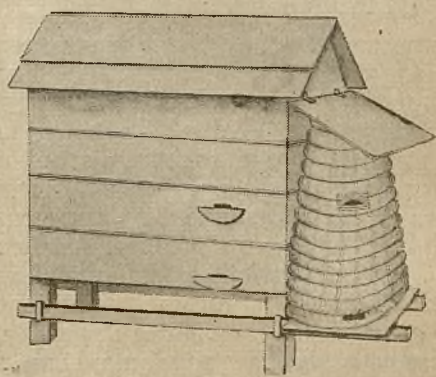
Wtedy rozkładamy deszczułkę, służącą do nalepiania szt. węzy, któ ra naodwrót musi być o 2 mm węższa od rozstępu beleczek. Zapomocą klamerki zrobionej z zwykłej bednarki (walcówki) ściągamy leciutko obie beleczki, tak, że tworzą one lekkie zgięcie do środka ramki. Obie boczne beleczki z górną zalewamy woskiem, tak, że arkusz węzy zostanie przylutowany do ramki. Drucik wtapiamy lutownikiem Nowińskiego lub radełkiem, po czym usuwamy klamerkę i deseczkę: zgięte beleczki powracają do normalnego stanu, napinając węzę na podobieństwo skóry na bębenku. Nie ma obawy przy tym o rozciągnięcie komórek, gdyż zgięcie było minimalne. Tak nadrutowaną woszczynę poddaje się z brzegu gniazda pnia wysoko - wąskiego. (W Dadanie zabieg ten nie da się zastosować, gdyż boczne beleczki są zakrótkie do nagięcia).

Po „zabieleniu" na 2-gi dzień, zamieniamy na pół wykończony plaster na inny. Znam pszczelarza Poleszuka, który z pomocą 1 pnia przygotował sobie jednej wiosny przeszło 30 plastrów, które dały mu gotowe gniazda dla 4 rojów.

Prawda — że jest tu trochę fatygi, ale unikniemy tu wygięć, oberwań, dziur, zakamarków, w których pszczoły potrafią ukrywać mateczniki, tak że dziw później człeka bierze, że po wyłamaniu mateczników rój dmuchnął w świat... Także na centryfudze plastry tak nalepione są wytrzymalsze.

A teraz niech upiekę przy jednym ogniu drugą pieczeń dla pszczelnictwa ludowego: w roku zeszłym pełniąc obowiązki instruktora w Kielecczyźnie, podczas kursu w Sadowie pow. Opatowskiego w pasiece p. Szelągowicza, tenże zademonstrował sposób unikania t. zw. podróbek pod ramkami w postaci deseczki na nóżkach podsuwanej pod ramki.

Wpadłem wtedy na myśl, że zamiast deseczki można w ulach warszawskich - poszerzonych na 4-ch



Bezdenek z ulem warszawskim.

kilkucalowych gwoździach podsuwać t. zw. ruszt do kószki wielkopolskiej z początkami szt. węzy. (W ulach warszawskich normalnych należałoby używać rusztów mniejszych do bezdenków podolskich, jakie nazwałem bezd. Lubienieckiego). Po paru pniach plastry mamy dociągnięte do spodu i często zaczerwienione: świetny „posag" dla roja w kószce lub bezdenku, który już wtedy nie drapnie.

Niezbyt udały rysunek przedstawia kombinację gospodarki w bezdenkach z ulem warszawskim: na czas wiesennego miodobrania bezdenek wybębniamy, matkę wracamy, a pszczoły wieczorem podsypujemy warszawianinowi, który otrzymuje nadstawkę. Bezdenek na kilka dni usuwamy do ciemnego miejsca, poddawszy słodzonej wody w podkarmiavce turyngskiej. Do tego bezdenka pasuje też jakakol-

wiek nadstawka, gdyż szczyt takowego po zdarciu pokrywy wynosi 14 cali.

Niezrównaną zaletą bezdenka to b. szybkie dochodzenie do olbrzymiej siły. Tłumaczy się to — tym, że kłąb pszczół wczesną wiosną dotknąwszy ścian czuje się b. ciepło, matka obficiej niż w innych ulach czerwi, pszczoły same sobie niejako „dostawiają“ plastrów wgłąb i wszerz. Przez przystawienie bezdenka do ula warszawskiego (lub nastawienie na ul słowiański i t. p.) unikniemy wywrotności przed wiatrem i budowania kosztownych stołków. Bezdenek ten próbował lat temu 60 przystosować do ruchomej ramki środkowej prof. Ciesielski. W tym celu zrobił go w formie cylindrytowatej. Pomysł wielkiego, światowej sławy uczonego spełzł na niczym z chwilą powiania innego wiatru na terenie Jego działalności. Bezdenki wytępiła wojna, jako b. łatwe do zrabowania.

Charakterystyczne i głośne było zdanie prof. Ciesielskiego: „ulem przyszłości dla nas, będzie słomiany bezdenek podolski“. Na bezdenku podolskim ś. p. Lewicki oparł budowę do dziś służącego ula „dziewicy polskiej“. Nie rozpowszechnił się on, gdyż był za kosztowny i jak mówił ś. p. prof. Nowiński: „miał dużo wad, lecz nauka Lewickiego pozostała.

Artykulik niniejszy niech będzie odpowiedzią na wiele zapytań Czytelników, na które nie jestem w stanie odpowiedzieć. Zainteresowanie Czytelników bezdenkiem podolskim, poza bodźcem do pracy, sprawia mi dużo satysfakcji.

Władysław Dydusiak.

O motylu (trupia główka)

W podręcznikach pszczelarstwa, wśród wrogów pszczół, umieszczony jest motylek „trupia główka“. Ten owad stara się przedostać się do ula i nabrać tam miodu, co może go wziąć prawie **łyżeczką**, lecz u nas „trupia główka‘ ‘spotyka się b. rzadko i większość pszczelarzy nie ma o tym szkodniku zielonego pojęcia. Natomiast są miejscowości, gdzie ten owad może stać się plagą dla pasiecznika. W Nr. 10 „Pczełowodstwa, za 1936 r. Moskwa, spotykamy artykuł P. Nazarenko, w którym mówi się że pewnej sierpniowej nocy, w roku 1935, na pasiece jednego z kołhozów Simanskiego rejonu, Azowo-Czernomorskiego kraju, autor usłyszał szum latających owadów i gdy poszedł na niego, to znalazł koło jednego ula 25 — 30 latających motylów. Wylot tedy zastawiają deszczółką, lecz ta ostatnia była odsunięta przez wyłażące z kradzionym miodem owady. Tedy lotek został zasitkowany, a autor artykułu z pszczelarzem Saczko na przylotnej desce złapał 80 motyli, co usiłowały przedostać się do ula. Z rana następnego dnia, podczas przeglądu tego ula znaleziono jeszcze 10 motyli, jak również stwierdzono, że w tym ulu nie pozostało niesklejonego miodu na bocznych ramkach, tedy, kiedy w innych było go koło 1500 gramów. Na pytanie: dlaczego na ten ul zrobili napad miodożarłoczne owady, Nazarenko odpowiada w ten sposób, że stwierdza jakoby w tym ulu lotek miał 17 mm wysokości, w innych zaś do 10. a więc motyle w tym ulu mogły swobodnie przedostawać się do słodkiego pokarmu.

M. Sienicki.

Komitet Redakcyjny P. P. i O. stanowią PP.: M. Białkowski, Woj. Związek Ogr. Pszcz. w Nowogródku; **L. Błoński,** właśc. Zakładu Pszcz. w Leżajsku, woj. Lwowskie; **Jadwiga Brzósko Guderska,** Toruń; **Ignacy Młodkowski,** skarbnik Okręgu Tow. Pszczelniczego w Częstochowie; **Olgierd Pawłowicz-Wojtkowicz,** pow. Dubno. woj. Wołyńskie; Inż. **L. Pawłowski,** prezes Tow. Pszczeln. w Rudniku n. Sanem; **J. Piwowarski,** prezes Kieleckiego Związku Pszczelniczego; **Dr. Edward Podworski,** prezes Krakowskiego Związku Pow. Tow. Pszczelnicz. Mał. Zach.; **J. Przyłuski,** Warszaw. Tow. Pszczeln.; **K. Wojnar,** woj. Białostockie; **B. Zdanowski,** Wilno.

Konto P. K. O. Nr. 21.625.

Wydawca i redaktor odpowiedzialny: Stanisław Brzósko

Druk „Dom Prasy“. S. A., Warszawa